平成27年7月1日　昭和43年8月16日第三種郵便物認可　月刊(1日発行)

建設の安全

7・8
2015.7・8. No.515

特集
平成27年の職場での熱中症予防対策について
―編集部―

建設工事の安全衛生講座
作業に合った回転型電動工具の安全な使用について(2)
―日立工機㈱―

わが社の安全
水処理業務におけるリスクアセスメントの有効活用
―㈱日立プラントサービス―

安全衛生保護具・機器コーナー
「金属折板屋根墜落防護用支柱」の適切な使用方法について
―日綜産業㈱―

健康管理コーナー
働く人のメンタルヘルス(その1)
―横浜労災病院―

第52回全国建設業労働災害防止大会(大阪大会)
9月10日(木)・11日(金)

エジプト／カイロ

建設業労働災害防止協会(略称：建災防)
Japan Construction Occupational Safety and Health Association

今年も大好評の抽選会（二日間）を開催!!

第52回全国建設業労働災害防止大会（大阪大会）
安全衛生保護具・測定機器・標識・用品・教材等

展示会のご案内

日時 9月10日(木) 10:30～17:00
11日(金) 9:00～16:00

場所 イベントホール A～D

第52回全国建設業労働災害防止大会（大阪大会）では、二日間にわたり最新の安全衛生保護具、測定機器、安全標識、用品、教材などを多数とりそろえた展示会を開催します。今までカタログなどでしか目にできなかった商品が、メーカー担当者の説明を聞きながら実際に手にとってご覧になれるよい機会です。
ぜひお立ち寄りください。

建設業労働災害防止協進会

（50音順）

出展企業	主な取扱品目
アゼアス㈱	化学防護服、石綿ばく露防止対策処理機材
アトム㈱	保護手袋（防振手袋、耐切創手袋、緩衝手袋）
アルインコ㈱	仮設足場、作業台、セキュリテイ-システム、トランシーバー他
㈱エレメント・プランニング	ポスター、シール、書籍
大塚製薬㈱	熱中症対策飲料、防災備蓄バランス栄養食品
㈱ガステック	検知管式気体測定器、各種ガス警報計
㈱建設安全研究会	建設安全教育用ビデオ、教材の企画・販売
興研㈱	防じんマスク、電動ファン付き呼吸用保護具、防毒マスク、送気マスク
光明理化学工業㈱	北川式ガス採取器、ガス検知管、ポータブルガス測定器、ポケッタブルガスモニター、定置形ガス警報器
サンコー㈱	安全帯、墜落防止機器
ジー・オー・ピー㈱	各種アルミ作業台、アルミ台車
㈱重松製作所	防じんマスク、防毒マスク、PAPR等の呼吸用保護具
㈱シモン	安全靴、プロテクティブスニーカー、作業用手袋他
新コスモス電機㈱	ガス検知器、ガス警報器、酸素濃度計、ニオイセンサ
㈱仙台銘板	安全保安用品、熱中症対策品、情報化施工関連品
㈱谷沢製作所	保護帽、安全帯他
㈱つくし工房	重機接触防止装置「パノラマシリーズ」、電子ペーパー、現場力シリーズ

出展企業	主な取扱品目
鶴賀電機㈱	熱中症事故予防に活かせる熱中症危険レベル注意喚起システム
DKSHジャパン㈱	防護服、保護めがね、耳栓、油吸着マット
㈱トーアボージン	保護めがね、遮光保護具、ゴーグル、保護面、送風式保護面他
日綜産業㈱	仮設機材(新型吊足場「クイックデッキ」、法面用足場）他
㈱ハタヤリミテッド	コードリール、照明機器
㈱ピカコーポレイション	はしご、脚立、可搬式作業台、アルミ仮設機材、昇降作業台等
藤井電工㈱	安全帯、墜落防止器具
㈱プロップ	ハーネス型安全帯、ライフジャケット（エアバッグ）、暑さ対策商品
みぞた巧芸㈱	社旗、安全旗、幕、のぼり、シート
ミドリ安全㈱	ヘルメット、安全靴、ユニフォーム等安全用品
名和興産㈱	保護帽、乗車用ヘルメット、手袋、安全ベスト
㈱メルシー	DXトレーナー（フットケア機器）
山本光学㈱	保護めがね、ゴーグル、電動ファン付き呼吸用保護具
ユニット㈱	安全標識、安全用品全般
㈱理研オプテック	保護めがね、ゴグル、防災面
理研計器㈱	ポータブルガスモニター、装着型リアルタイム酸素計/硫化水素計/CO計他

建設業労働災害防止協会　2015 No.515

建設の安全 7・8

CONTENTS

■表紙のことば
— エジプト・カイロ　スフィンクスとカフラー王のピラミッド —

古代エジプトにおけるスフィンクスは、ネメスと呼ばれる頭巾を付けたファラオ（王）の顔とライオンの体を持つ、神聖な存在である。王者の象徴である顎鬚（あごひげ）をつけ、敵を打破する力、あるいは王または神を守護するシンボルとされている。カフラー王のピラミッドは、三大ピラミッドのうちクフ王のピラミッドに次ぎ２番目の大きさである。

■特集 —— 2
平成27年の職場での熱中症予防対策について
／編集部

■建設工事の安全衛生講座 —— 4
作業に合った回転型電動工具の安全な使用について（2）
／日立工機㈱グローバルCS推進本部
電動工具研修所 所長
武藤　克彦

■わが社の安全 —— 10
水処理業務におけるリスクアセスメントの有効活用
—設計段階からの施工時リスクアセスメント手法の構築—
／㈱日立プラントサービス　水処理事業本部
西部統括本部　九州水処理部 課長
西　博幸

■健康管理コーナー —— 18
働く人のメンタルヘルス（その１）
／横浜労災病院
勤労者メンタルヘルスセンター長
山本　晴義

■建災防協進会 安全衛生保護具・機器コーナー —— 20
「金属折板屋根墜落防護用支柱」の適切な使用方法について
／日綜産業㈱ 事業本部 広報室 室長
大久保　工

■災害事例に学ぶ —— 26
足場組立て作業中、高圧線に接触して感電

■災害統計 —— 32
平成27年死亡災害14人減、死傷災害740人減

■建災防からのご案内■
■平成27年度講習会のご案内（最新版）—— 22
■東日本大震災の復旧・復興工事での安全衛生活動を支援します —— 23
■第52回全国建設業労働災害防止大会 in 大阪
参加申込受付中 —— 24
■来年度の第53回全国建設業労働災害防止大会（名古屋）研究論文を募集!! —— 25
■新刊図書案内 —— 27
■建災防の活動 —— 28
■平成27年７月～10月のおすすめ講座（建設業安全衛生教育センター） —— 28
■「建設の安全」購読のご案内 —— 29

TOPICS

編集部

◉厚生労働省は、「生涯現役社会の実現に向けた雇用・就業環境の整備に関する検討会」の報告書を発表しました。この検討会は、年齢にかかわりなく働く意欲のある高年齢者が能力や経験を活かし、生涯現役で活躍し続けられる社会環境を整えていくために必要となる制度・施策の方向性について検討してきたもの。報告書では、現状と課題・当面求められる施策の方向性として、(1)高年齢者の雇用の促進、(2)職業生活設計と能力開発の支援、(3)中高年齢者の再就職の支援、(4)多様な雇用・就業機会の確保、(5)シルバー人材センターの機能強化、を謳っています。なお、同省では、この報告書を踏まえ、生涯現役社会の実現に向けた具体的な取組みを検討していくとしています。

◉政府が出した2015年版の「交通安全白書」によると、2014年の交通事故の死亡者数は、4,113人と14年連続で減少。飲酒運転の罰則強化やシートベルトの着用率向上、救急医療の向上などが大きな要因で、過去64年で最も少なかった。しかし、車に乗る人の事故死(1,398人)は、歩行者(1,498人)に比べて加速的に減少していますが、これからは歩行者を守る安全技術がカギになりそう。国土交通省も衝突被害軽減ブレーキ(自動ブレーキ)などの普及を後押し、高齢化が進む中、国とメーカーが連携し、歩行者の安全向上に取り組んでいただきたいです。

特集

平成27年の職場での熱中症予防対策について

編集部

今般、厚生労働省から平成27年5月14日付基安発0514第2号により「平成27年の職場における熱中症予防対策の重点的な実施について」、当協会に対し周知依頼がありました。

昨年（平成26年）の職場での熱中症による死亡者は12人（前年30人）と例年よりも少なくなったものの、依然として多くの方が亡くなっています。

一方、気象庁の予測では平成27年の6月～8月は、東日本では気温が平年より高くなり、熱中症による労働災害が多く発生することが懸念されています。

特に、建設業および建設現場に付随して行う警備業を重点業種として、重点的に実施するよう要請がありましたので、職場での熱中症予防対策に一層の取り組みをいただきますようお願いいたします。

平成27年の職場における熱中症予防対策の重点的な実施について（概要）

1　建設業や、建設現場に付随して行う警備業では、特に次の4項目を重点事項とすること。

（1）WBGT 基準値を超えることが予想される場合には、簡易な屋根の設置、スポットクーラーの使用、作業時間の見直しを行うとともに、単独での作業を避けること。作業時間については、特に、7、8月の 14 時から 17 時の炎天下などで WBGT 値が基準値を大幅に超える場合には、原則作業を行わないことも含めて見直しを図ること。

（2）作業者が睡眠不足、体調不良、前日に飲酒、朝食を食べていない、発熱・下痢による脱水症状などがみられる場合は、熱中症の発症に影響を与えるおそれがあることから、作業者に対して日常の健康管理について指導するほか、朝礼の際にその状態が顕著にみられる作業者については、作業場所の変更や作業転換などを行うこと。

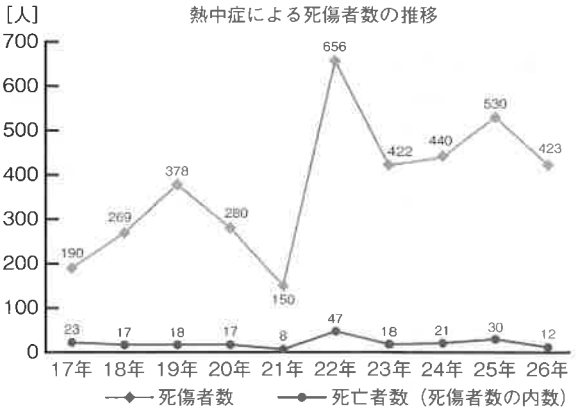
（3）管理・監督者による頻繁な巡視や、朝礼などの際の注意喚起などにより、自覚症状の有無に関わらず、作業者に水分・塩分を定期的に摂取させること。

（4）高温多湿な作業場所で初めて作業する場合には、順化期間を設けるなどの配慮をすること。

熱中症による死亡災害の発生状況（平成26年）

1. 熱中症による死傷者数の推移（平成17～26年分）

過去10年間（平成17～26年）の職場での熱中症による死亡者及び休業4日以上の業務上疾病者の数（以下合わせて「死傷者数」という。）をみると、平成22年に656人と最多であり、その後も400～500人台で推移している。平成26年の死亡者数は12人と過去10年間では2番目に少なかったものの、死傷者数は423人と、依然として高止まりの状態にある。



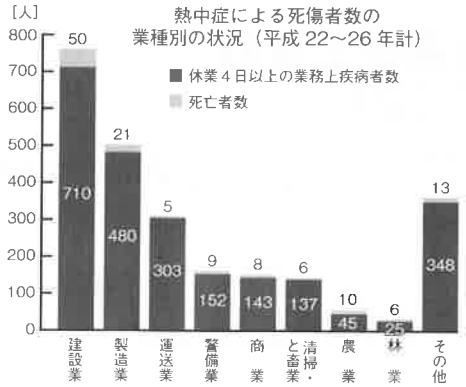
2. 業種別発生状況（平成22～26年分）

過去5年間（平成22～26年）の業種別の熱中症の死傷者数をみると、建設業が最も多く、次いで製造業で多く発生しており、全体の約5割がこれらの業種で発生している。

熱中症による死亡災害の業種別発生状況（平成22～26年）（人）

業種	建設業	製造業	運送業	警備業	商業	清掃・と畜業	農業	林業	その他	計
平成22年	183 (17)	164 (9)	85 (2)	44 (2)	32 (3)	44 (2)	17 (6)	4 (1)	83 (5)	656 (47)
平成23年	139 (7)	70 (0)	56 (0)	17 (3)	25 (2)	27 (1)	10 (2)	6 (2)	72 (1)	422 (18)
平成24年	143 (11)	87 (4)	43 (0)	27 (2)	35 (0)	28 (1)	7 (0)	6 (2)	64 (1)	440 (21)
平成25年	151 (9)	96 (7)	68 (1)	53 (2)	31 (3)	28 (2)	8 (1)	8 (1)	87 (4)	530 (30)
平成26年	144 (6)	84 (1)	56 (2)	20 (0)	28 (0)	16 (0)	13 (1)	7 (0)	55 (2)	423 (12)
計	760 (50)	501 (21)	308 (5)	161 (9)	151 (8)	143 (6)	55 (10)	31 (6)	361 (13)	2,471 (128)

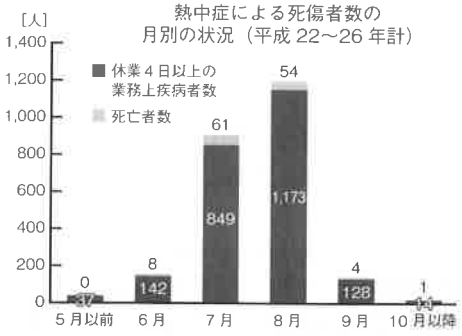
※（　）内の数値は死亡者数で内数である。



3. 月・時間帯別発生状況

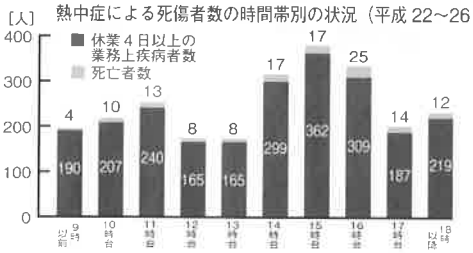
（1）月別発生状況（平成22 ～ 26年）

過去５年間（平成22 ～ 26年）の月別発生状況をみると、7月および８月に全体の約９割が発生している。



（2）時間帯別発生状況（平成22 ～ 26年）

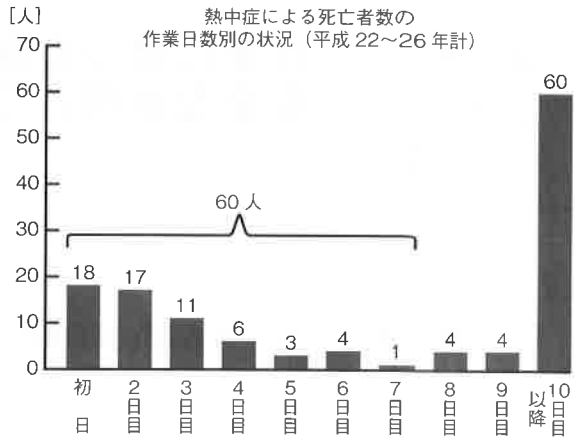
過去５年間（平成22 ～ 26年）の時間帯別の死傷者数をみると、14時～ 16時台に多く発生している。なお、日中の作業終了後に帰宅してから体調が悪化して病院に搬送されるケースも見られた。



4. 作業開始からの日数別発生状況（平成 22 ～ 26 年分）

過去５年間（平成22 ～ 26年）の作業開始からの日数別の死亡者をみると、全体の約５割弱が作業開始から７日以内に発生している。

※作業開始からの日数とは、基本通達でいう「高温多湿作業場所」で作業を始めてからの日数である。



5. 平成 26 年の熱中症による死亡災害発生状況の詳細（建設業）

番号	月	業種	年代	事案の概要
1	7	建築工事業	40歳代	被災者は、家屋解体工事現場で、解体した木材を積み込む作業を行っていたところ、昼休み（12時頃）に気分が悪いと同僚に伝え、工事現場を離れた。その後、被災者が工事現場付近の路上で倒れているところを発見され、病院に搬送されたが、２日後に死亡した。
2	7	道路建設工事業	50歳代	被災者は、道路建設工事現場で、縁石の敷設作業を行った後、刈払機による草刈りを行っていたところ、15時頃、自力で歩くことができない状態になったため、病院に搬送されたが、死亡した。
3	7	建築工事業	30歳代	被災者は、屋外の敷地に埋設する配管を並べる作業を行っていたところ、14時頃、急に倒れ込み意識を失ったため、病院に搬送されたが、死亡した。
4	7	建築工事業	30歳代	被災者は、屋外で清掃作業を行っていたところ、15時の休憩時間の頃から姿が確認できなくなった。その後、現場付近の路上で倒れているところを、近隣住民に発見され、病院に搬送されたが、死亡した。
5	8	建築工事業	60歳代	被災者は、家屋外壁の塗装作業を行った後、材料等の片付け作業を行っていたところ、13時過ぎ頃、倒れ込んだため、病院に搬送されたが、死亡した。
6	8	建築工事業	50歳代	被災者は、家屋解体工事現場で、解体作業や通行人等の保安誘導を行っており、15時頃、当日の作業が終了したため、同僚が運転する車で会社に向かっていたところ、同僚が異変に気づき、病院に搬送されたが、死亡した。

上記の建設業６人の死亡者のうち、

（1）全てで、WBGT値の測定を行っていなかった。
（2）全てで、計画的な熱への順化期間が設定されていなかった。
（3）５人については、自覚症状の有無に関係なく定期的な水分・塩分の摂取を行っていなかった。
（4）４人については、健康診断が行われていなかった。
（5）３人については、休憩場所を設置していなかった。
（6）２人については、単独作業を実施していた。
（7）１人については、糖尿病等の熱中症の発症に影響を与えるおそれのある疾病を有していた（疾病の影響の程度は不明）。
（8）１人については、前日、体調不良で休暇を取得していた。

建設工事の 安全衛生 講座

作業に合った回転型電動工具の安全な使用について（2）

日立工機㈱グローバルCS推進本部
電動工具研修所 所長 武藤　克彦

1 はじめに／安全な作業の再確認

前回は安全な基準作業を明らかにして教育をする、ということを記載いたしました。

すべての作業や動作は訓練によって上達します。電動工具の場合にも、「正しく安全な作業を意識的にすること」の継続によって「正しく安全な作業を自然に（ほぼ無意識に）できる」ようになれると筆者は考えています。

例えば歩行の場合、登山や競歩のような非日常を除き、一般の道路では自動車に気を付けて交通ルールを守り、信号機のない道は急に飛び出さず左右を確認してから横断します。

ほぼ全ての方々は幼年時からの躾（しつけ）、訓練によってこれを自然にできます。

電動工具をはじめとする、工具も同様です。

単にまっすぐに切断できれば良い、加工面が美しければ良いというだけではなく、安全な作業（基準作業）を意識し、その繰り返しによって自然にできるようになることが大切です。

長年自分なりに工夫されてきた方も今一度、安全面からの客観的な確認をされては如何でしょうか。もし改善の余地があれば、今からでも意識的に安全な作業を心がけてください。

安全を配慮することによって若干スピードは遅くなるかもしれませんし、慣れるまでは手間がかかるかもしれません。でも、そのひと手間が習慣となれば、自然にできて体に馴染みますのでそれまでの辛抱（しんぼう）です。

体が馴染んでも過信は禁物です。

また、正しく安全な作業も時代や製品とともに変化する場合もありますので、新規に製品を購入した時、全国安全衛生週間、全国労働衛生週間等、折に触れて取扱説明書に目を通しながら見直しされることをお勧めします。

2 適切な作業のために

さて、前回は金属等の加工を主体とするグラインダ作業についてでしたので、今回は木質材料（石膏ボードを含む）の加工を題材として安全な切断作業について述べます。

（1）適切な工具の選択

木質材料は強度、加工の容易さ等から建築材料として広く使用されている他、DIY（家庭工作）の主力材料でもあり、加工する工具の種類は豊富です。

直線切断精度の高い順に主な木工携帯電動工具と用途を並べると表のとおりとなります。

表　主な木工製品の加工方法と切断材料形状との関係

	製品種類	製品本体		
		切断時	操作	先端工具
1	卓上丸のこ	固定	ハンドルを上下/前後	回転運動
2	丸のこ	移動	材料の上を滑走	回転運動
3	ジグソー	移動	材料の上を滑走	往復運動
4	セーバソー	移動	本体を支持	往復運動
5	マルチツール	移動	本体を支持	微小振動

	製品種類	角材	板材		
		切断	切断	窓抜き	曲線
1	卓上丸のこ	◎	◎		
2	丸のこ	○	◎		
3	ジグソー		○	○	◎
4	セーバソー	◎		○	
5	マルチツール		○	◎	

（注）◎：その材料を切断することに適している、主な用途である。
○：その材料の切断を安全に行うことができる。

安全を優先すると「丸のこ以外の工具」が選択肢にあることを意識することが必要です。たとえばマルチツールは近年電動工具各社がラインアップしてきており、先端工具を変更することによってちょっとした量の各種切断や研磨等を行うことができる工具です。

振動で切断するのでキックバックの心配がないことから（丸のこのスピードにはかないませんが）窓抜作業等の安全性には優れているようです（写真－１）。

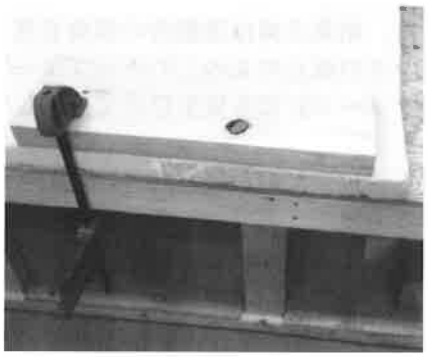
写真－1　マルチツールによる窓抜き作業

（2）材料の固定と作業姿勢

加工材料は必ずバイス等で固定するか、安定した作業台の上に載せてしっかりと保持できることが必要です。

少量の材料だからといって手近にある工具で安易に切断したり、材料を手で持って保持することは大変危険ですので、常に適した工具の選定と材料の確実な固定をしてください。これを怠ると重篤な事故につながります。

作業台の工夫も効率向上には欠かせません。たとえば、比較的小さな材料の切断が多い場合には、写真－2 のように滑りにくく硬めの断熱材を受け台として敷けば、切断後の材料落下や飛散を防ぐことができます。（一番下まで切り込まなければ繰り返し使用可能です。）



写真－2　作業台の工夫例

また、作業にあたっては姿勢も大切です。安定して長時間保つことのできる姿勢で、刃物の回転/往復の延長上に体がないことを確認してください。写真－3のように作業台がなく、地面に近い状況で丸のこによる切断作業をする場合には、座った姿勢の方が腰への負担が小さくなります。切断作業前に切断終了ポイントまで安定した姿勢で腕が届くことを確認してください。

写真－3　安定した作業姿勢の例

参考までに、以下に工具選択および材料固定が原因となった災害事例を記載します（図－１）。

災害事例

作業の種類	ストーブ用薪切断
疾病名	太股の切創（死亡）
災害発生状況	事務所のストーブ用の薪にするため、桑の木を適当な大きさに切断する作業を椅子に腰かけて行っていた時、誤って太股の内側を丸のこで切創した。（本来の業務ではない。）
原因	・不適切な工具（丸のこ）を使用した。 （丸太の切断は不適切） ・材料を手に持って浮かした状態で切断した。
対策	・適切な工具を選定する。 （セーバーソー、チェンソー、手のこ等による切断） （丸のこの切断可能な材料は平面のもの） ・材料は、安定した作業台に置きクランプ等で固定する。

図－1

（3）丸のこの作業条件

さて、最適な工具が丸のことなった場合の適切な作業条件について述べていきます。

適切な製品（丸のこ）と先端工具（のこ歯）を選択し、切断に当たっては、モーターの負荷を勘案して無負荷電流と定格電流の間の電流値にて切断をするよう心掛け願います。（定格電流は銘板に記載されています。）定格電流は実際の作業中に見ることはできませんから、一度は電流計を使ってモーターの音（回転数）と電流との関係を把握されることをお勧めします。

モーター音を把握したら、その音が安定した状態で切断作業をしてください。それが安全作業のコツです。

なお、定格を超える電流による切断では回転数が低く、押す力がかかるばかりでスピードは早くなりません。

木工用丸のこの場合、切断の抵抗は歯数や歯の厚さとともに大きくなります。この場合でも、先ほどと同じモーター音（回転数）を目指した切断を心がけてください。

歯数が多いほど切断速度は遅くなりますが、その分表面の仕上げは綺麗（きれい）になります。材料（硬さ、厚さや滑り具合）が変わってもやはりモーター音は同じです。

切断作業の騒音が大きい場合には耳栓をしてください。モーター音の聞き分けは耳栓をしても可能です。また、環境衛生上も好ましいです。

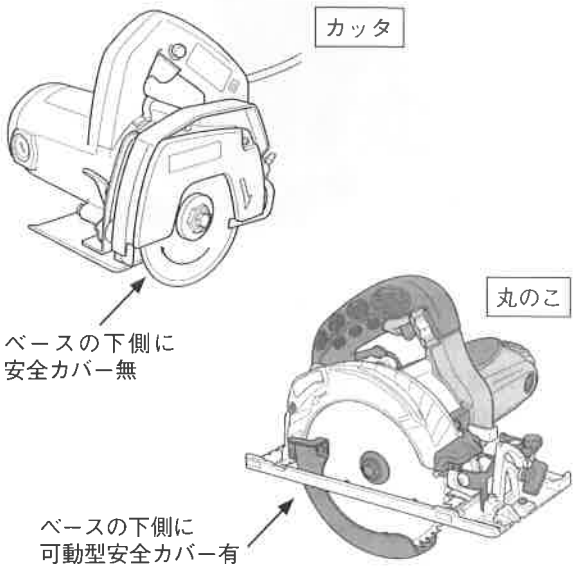
刃物は切れ味が悪くなると切断速度が遅くなり、挽肌（ひきはだ）も粗くなります。切れ味の悪くなった刃物では、モーターに負荷がかかりやすく、ちょっと強く押すだけで過負荷になってしまいます。過負荷の状態で製品を使い続けると、モーター焼損等の故障の原因になるだけでなく、押す力が製品にうまく作用せずに、挽曲（ひきまが）りやキックバック現象を誘発することにもなりますので、ご注意ください。

なお、製品によってモーター音は異なりますが、慣れれば無負荷音との差からも判断できるようになります。

（4）のこ歯を使ってはいけない工具

外観上、丸のこに似た製品がいくつかありますが、製品の取扱説明書を確認の上、適切な先端工具にて使用願います。

例えば、図－2 はカッタと呼ばれる電動工具です。ベースやハンドルは丸のことほぼ同じですが、ベースの下側に安全カバーがありません。あくまでもコンクリートやタイルをダイヤモンドホイールによって切断する製品です。のこ歯をつけての作業は絶対に行わないでください。その他、ディスクグラインダやベビーサンダに、のこ歯をつけることも禁止事項です。



図－2　カッタと丸のこの相違

3 定期点検、整備

点検作業の基本は、作業前後だけではなく、定期的な点検も推奨します。

工具を複数の人と共用している場合には、終業時の点検は次に使う人へのマナーでもあります。また、始業点検は運搬時の損傷有無（特にグラインダの砥石や丸のこのチップソー等先端工具のダメージ）にも気を付けて点検してください。

点検方法は製品の取扱説明書に記載されているとおりですが、毎度、取扱説明書を開くことは面倒でもあるので、点検シートを作成されていることと思われます。

点検シートの目的は「OK／合格」と記載することではなく、製品に応じた機能が働いていることを確認することですので、日常点検と定期点検は項目を分ける、あるいは別シートにして、少なくとも定期点検については取扱説明書に記載されたすべての機能と消耗品の状態の確認を実施すると良いでしょう。

（1）日常点検

例として、丸のこの始業点検例を以下箇条書きします。
（製品によって構造や機能に差があるので、ここでは安全面に重点をおいた主要項目とします。また、基本的には取扱説明書の始業点検項目をそのままリストとしてください。）

① 電源コード、電源プラグに損傷がないことを確認
② 本体およびのこ歯に損傷が無く、のこ歯は本体に十分締付されていることを確認
③ のこ歯を回転させ、面振れがないことを確認
④ 保護カバーがスムーズに作動することを確認
⑤ 切込み深さや傾斜調整の動作および確実な固定を確認
⑥ プラグを入れて、スイッチ動作を確認、およびブレーキ付製品の場合には、ブレーキを確認

（2）定期点検

普段使わない機能や部分は錆（さび）が発生して動きが鈍くなっている可能性があります。

全機能について、電源プラグを抜いた状態で動作することをまず確認してください。次に実際の動作（切断機であれば、切断作業）を行うことにより、負荷をかけた状態でも正しく安全に機能することを確認してください。
（モーターが損傷しかかっている場合、負荷をかけるとモーター絶縁材料の焼ける匂いがする、或いは煙が発生することがあります。）

普段の点検に対する見落としや、日常点検者による修理／調整の不具合（改造も含む）が見いだされることもありますので、定期点検は別な人が行う等、工夫されては如何でしょうか。

また、定期点検時には消耗部品の点検も必要です。代表的な部品としてはカーボンブラシが挙げられます。この部品は通常数十時間以上使用可能ですから、定期点検時に摩耗度合を確認してください。

詳細は製品の取扱説明書をご参照願います。

また、ブラシキャップという部品でカーボンブラシを本体に組み立てている場合、ブラシキャップのネジを締めすぎないよう注意が必要です。プラスチック製の部品であるため、強く締めるとキャップのドライバ溝を傷つけてしまいます。
（適正トルクは0.5～1.5N/m …親指と中指でドライバをもって締める感覚に近い。）

定期点検や日常点検のチェック項目が文章だけではわかりにくい場合には、該当する取扱説明書をチェックシートに切り貼りすることによって、項目の確認が容易になります。製造メーカーや製品によって異なる部分もありますから、チェックシートのフォーマットは適宜工夫の上、使いやすいものとしてください。

（3）故障を発見した場合

点検等の際に故障を発見した場合、それが安全にかかわる部品であれば必ず購入先やメーカーに修理を依頼してください。主な部品は以下のとおりです。

① コード－電動工具のコードは引っ張り強度等も勘案の上選定されています。外被のダメージは絶縁機能だけではなく、強度低下ともなりますから、絶縁テープ等による補修ではなく、コードの交換が必要です。
② プラグ－湿気等による絶縁低下を防ぐ目的もあるため、破損した場合には組立プラグへの交換ではなく、コードそのものの交換（依頼）が望ましいです。
③ 保護（安全）カバー類の損傷、変形－ひびの入ったような場合には、安全が保証されませんのでテープ等の補修ではなく交換が必要です。グラインダの（鋼製）カバーが変形した場合も、元どおりに修正することは困難ですので、基本的には交換となります。

多くの製品は労働安全衛生法等の法律、JIS等の規格や規制に準拠しています。特に、労働安全衛生法は事業者の責務となっていますので、安全にかかわる部品の故障対応に関しては十分な配慮をお願いします。

4 おわりに

さて、２回にわたって回転型電動工具の安全な使用について、基本的な内容を述べてきました。既にご承知の内容も多かったと思われますが改めてご確認いただき、今後とも安全と健康を守ることは全てに優先することを念頭に置いて作業されることを祈念申し上げます。

アスベスト工事用資機材のパイオニアとして
環境汚染の防止と作業者の安全を提案します

<JIS T 8115 タイプ5適合>
浮遊固体粉じん防護用密閉服

デュポン™タイベック®ソフトウェアⅢ型

デュポン™、タイベック®は米国デュポン社の商標または登録商標です。

集じん・排気装置
AT-2000

負圧監視装置
ルームインスペクタ PL10

デジタル粉じん計
LD-5

リアルタイムファイバーモニター
FM-7400AD

マニュアル
をご用意してます！

アゼアス株式会社では、安全で適切なアスベスト対策を行うために
必要な各種機材と情報を、トータルにサポートしています。
「アスベスト処理機材マニュアル」をご用意しております。
ご希望の方は下記までご請求ください。

Challenge for the Earth
地球のこと知ってその「環境と安全」に挑戦する

アゼアス株式会社

本社 〒111-8623 東京都台東区蔵前 4-13-7
TEL:03-3861-3537 FAX:03-3861-2485
http://www.azearth.co.jp

興研の電動ファン付き呼吸用保護具
「BLシリーズ」

Clean Health Safety
KOKEN

コードレスなのに
この軽さ

新発売

電動ファン付き呼吸用保護具
サカヰ式 BL-321S(大風量形)
約230g 国内最軽量※ ※日本国内発売PAPR（2015年3月現在自社調べ）

電動ファン付き呼吸用保護具
サカヰ式 BL-1005-02(通常風量形)
約270g

1. 長時間の作業でも首の負担がより少ない軽量タイプ
2. 当社特許技術！呼吸に追随する送風を行い、
ランニングコストも抑えられる独自の「BSFS」技術を搭載

興研の特許 特許第3726886号 取得済み

クリーン、ヘルス、セーフティで社会に
興研株式会社
安全衛生ディビジョン
〒102-8459 東京都千代田区四番町7番地 TEL.03-5276-1911(大代表) FAX.03-3265-1976
http://www.koken-ltd.co.jp
興研 BL 検索

Otsuka 大塚製薬

水分補給で暑さ対策

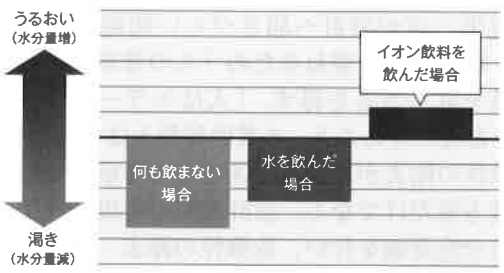
人間はさまざまなことで汗をかきます。汗がカラダから蒸発するとき、水分と一緒に多くのイオンが失われてしまいます。
つまり、水分補給をするときは、水分だけでなくイオンも一緒に摂ることが大切です。

水分補給にはポカリスエット

補給した水分を体内にキープ

吸収した水分が、すぐに出ていってしまっては台無しです。補給した水分を体内に長くキープしておくことが大切です。それには、カラダの水分に近いポカリスエットを補給しましょう。

2時間座りつづけた際の血液水分量の変化

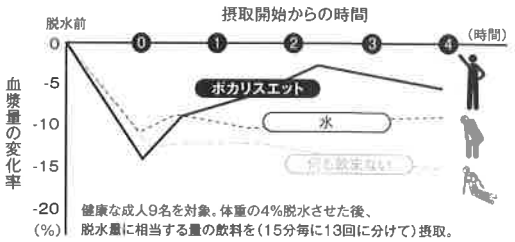


Dol5, Aviat Space Environ Med(2004)を改変

ポカリスエットでカラダの水分をすばやく回復

水やお茶では、体内の水分を補うことができません。水分補給の際にイオンバランスのとれたポカリスエットを補給することにより、体内の水分の量が速やかに回復します。

脱水時に飲用した時の血漿量※の回復の違い



健康な成人9名を対象。体重の4%脱水させた後、
脱水量に相当する量の飲料を（15分毎に13回に分けて）摂取。

※血漿量:体温調節や栄養素の運搬に重要な血液中に含まれる水分の量

ソース 岩永ら 久留米医学会雑誌（1986）を改変

ポカリスエットができたわけ

ひらめきは、メキシコの地

大塚製薬の社員がメキシコ出張中に、水事情の悪さからお腹をこわしてしまい、現地で診察を受けたところ、「体内の水分と栄養分が失われているから、とにかく水分を飲んで、後で栄養もとるように」と医師からアドバイスをうけました。その時、「こんな時、ゴクゴク飲みながら栄養も一緒に補給できる飲み物があればいいのに」とひらめきました。

研究を後押ししたのが、大塚製薬が従来手がけていた点滴液です。点滴液は脱水症状などを起こした患者の水分補給に用いられますが、これを長時間の手術でヘトヘトになったときに飲む医師がいました。「それなら点滴液を飲料にも応用できるのでは?」という発想が、ポカリスエットの開発を大きく飛躍させました。

<発売当初のデザイン>

そして研究を重ね、体液に近い成分のポカリスエットが1980年に発売されました。

電解質濃度

陽イオン(mEq/l)		陰イオン(mEq/l)	
● Na^+:21	● K^+:5	● Cl^-:16.5	● $citrate^{3-}$:10
● Ca^{2+}:1	● Mg^{2+}:0.5	● $lactate^-$:1	

水よりも、
ヒトの身体に
近い水。

ポカリスエット
ナトリウム
49mg含有（100ml中）

カラダに必要な水分とイオンをすみやかに補給!

熱中症対策に望ましい飲料とは…

0.1～0.2%の食塩水、ナトリウム40～80mg/100mlの
スポーツドリンク又は経口補水液等を、
20～30分ごとにカップ1～2杯程度を摂取することが望ましい。

厚生労働省労働基準局 基安発0518第1号「平成24年の職場における熱中症予防対策の重点的な実施について」より抜粋

**ポカリスエットは、ナトリウムやカリウムなどのイオン（電解質）を
“カラダの水”に近いバランスで含んだ健康飲料です。
だから必要な水分とイオンをすばやくやさしく補給し、カラダのスミズミまでうるおしてくれます。**

もうひとつの
ポカリスエット

ポカリスエット イオンウォーター
ナトリウム
54mg含有（100ml中）

商品に関するお問い合わせ先：大塚製薬お客様相談室 0120-550708

大塚製薬は、「職場における熱中症対策」を支援しています。

わが社の安全

水処理業務におけるリスクアセスメントの有効活用

－設計段階からの施工時リスクアセスメント手法の構築－

㈱日立プラントサービス　水処理事業本部　西部統括本部

九州水処理部　課長　西　博幸

会社概要

日立プラントサービスは、社会イノベーション事業をグローバルに展開する日立グループの一員として、安全、品質、工程遵守などを最優先に、空調・産業プラント設備、水処理設備など環境関連事業のエンジニアリング、施工、および各種サービスを提供しております。

長年培ってきた経験、ノウハウ、高い技術力をもとに、計画、設計、施工からきめ細かなメンテナンスサービスに至る一貫したサポートで、社会への貢献、社会との共生を図るため、コンプライアンス、環境、品質、安全面で、企業の社会的責任に積極的に取り組んでいます。

創　　立	1964年９月15日
資 本 金	30億円
売 上 高	約600億円（2013年度実績）
従業員数	約800名
本　　社	東京都豊島区東池袋３丁目１番１号

1．はじめに

欧米諸国では、リスクアセスメント（以下、RA）の考え方が浸透し、労働安全衛生問題に取り組んでおり、それが国際的な流れとなっています。国内においても、国の方針もあり、RAや労働安全衛生マネジメントシステムで労働災害防止に取り組んでいますが、機械安全（JIS B 9700［ISO12100］）と労働安全（OSHMS・COSHMS）は個別に行われている状況です。

建設業の工事種別の設備工事に属す水処理業務では、労働災害は他業界と発生する時期・対象が異なります。工場などのラインで稼動する産業機械では、製作メーカーより納品された機械を作業者が使用している時に発生します。水処理機械は、設計・製作、現場施工を経て初めて製品となり、この現場施工の際に労働災害が発生しております。

工事の流れでは、現場施工が最下流の位置となり、どうしても受身の立場となっているため、現場施工の努力に委ねる部分が多くなり、さらに現場の声が設計へ届きづらい問題があります。現場施工に委ねるため「人の管理」という対策を取らざるを得ず、「人はエラーする」ことを前提に考えると、本質的対策とは言い難く、危険性の除去が不可能であることを前提とした保護方策だけでなく、設計段階から現場施工時の安全性評価を行い、危険性の除去・低減を図る取り組みが不可欠であります。

本稿では、設計、施工（現場）、設計・施工とRAを行い、その有効性について検討します。

2．設計RA

水処理業務で取扱っている機械は、「隔離の原則（柵や覆いなどのガードにより機械の作動範囲に人体の部位が入らないように隔離すること）」のもと危険部位は覆われており、自動的に稼動する設備です。定常状態であれば人が存在せず危険源へ暴露される機会が限りなく少ないこととなります。

しかしながら、非定常状態である維持管理（メンテナンス）業務では、稼動状況確認やカバーを取り外して潤滑油充填などを行うことがあるので、その際にベルトやチェーンに巻き込まれたりすることが考えられます。設計RAでは、維持管理業務時のリスク評価を行い、評価結果に対してリスク低減方策が必要な場合、リスクを減じる対策が必要となります。その対策は、本質的安全設計方策（ステップ１）、安全防護または付加保護方策（ステップ２）、使用上の情報（ステップ３）の優先順位で実施する必要があり、これらは３ステップメソッドと呼ばれています。

リスクレベルは、重篤度（災害の程度）・発生の可能性（確率）・危険源に近付く頻度の合計を評価点と照らし合わしリスクレベルを決定します（表－２．１～２．４参照）[*1]。

表－２．１　重篤度S（災害の程度）

重篤度	点数
致命傷（重篤災害）	10
重傷（休業災害、障害残る）	6
軽傷（医師による措置が必要）	3
軽微（赤チン災害）	1

表－２．２　発生の可能性P（確率）

発生の可能性	点数
確実である	6
可能性が高い	4
可能性がある	2
ほとんどない	1

表－２．３　危険源に近付く頻度F

頻　度	点数
頻繁	4
時々	3
たまにある	2
ほとんどない	1

表－２．４　リスクレベルR（判定基準）

評価点	リスクレベル
12 ～ 20	Ⅳ
9 ～ 11	Ⅲ
6 ～ 8	Ⅱ
5以下	Ⅰ

2.1　本質的安全設計方策（ステップ１）

機械自体または暴露される人と機械との相互作用に関する設計特性を適切に選択することにより、危険源を除去あるいはリスク低減を達成することができます（図－２.１参照）。

例えば駆動部への伝達方法として、チェーンやベルト掛けによる場合、張り調整や潤滑油塗布のメンテナンス作業が発生します。伝達方法を直結式に変更することにより、前述のメンテナンス作業自体を無くすことができ、作業に伴う危険源を除去することができます。

この段階が危険源を除去できる唯一の機会であり、安全防護や付加保護方策といった追加の保護方策の必要性を無くすことができます。

2.2　安全防護または付加保護方策（ステップ２）

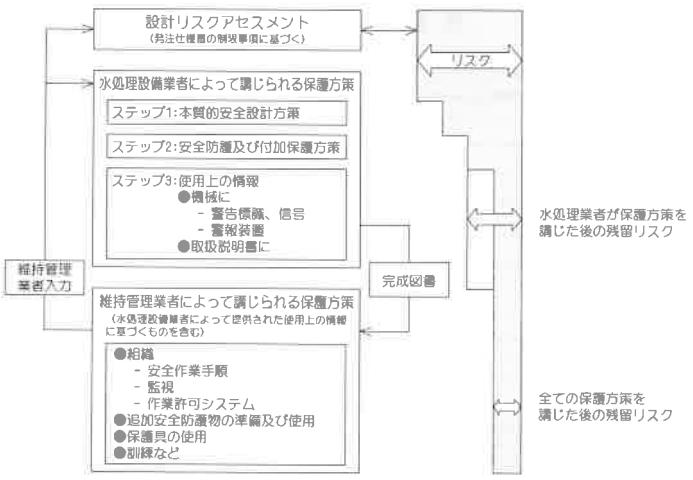
本質的安全設計方策で、危険源を除去またはリスクを許容可能なレベルまで低減することが実現できない場合、意図する使用および合理的に予見可能（こんな使い方もするだろう）な誤使用を考慮して、人を保護するために安全防護または付加保護方策を講じリスクを低減することができます（図－２.１参照）。

例えば前述の例で直結式が困難な場合、給脂口付チェーンカバーなどを設置することによる危険部位の隔離やベルトやチェーンの張り調整機構（駆動部摺動機構）を設けることにより十分なリスク低減を図ることができます。

2.3　使用上の情報（ステップ３）

本質的安全設計方策、安全防護または付加保護方策にてリスクを十分に低減することができない場合、残されたリスクに対する情報を完成図書や報告書などで使用者へ伝える必要があります。

使用上の情報には、「機械の操作手順」「推奨される作業要領」「危険・警告・注意の情報」「機械の使用に必要な訓練内容、推奨される個人用保護具」などが含まれていなければなりません（図－２.１参照）。



図－２.１　設計RAリスク低減プロセス[*2]

2.4　設計RAの問題点

設計RAでは、非定常状態である維持管理（メンテナンス）業務に対してリスクアセスメントを実施し、３ステップメソッドの優先順位でリスク低減方策を講じます（図－2.1参照）。

しかしながら、設計RAでは、現場施工時の労働災害に対しては何ら検討していないという問題が残ります。

3. 施工RA

RAおよびその結果に基づく低減対策は、平成17年に労働安全衛生法が改正され、同法第28条の２に「事業者の行うべき調査等」として実施が規定され、平成18年にはRAを適切かつ有効に実施するために「危険性又は有害性等の調査等に関する指針」が策定されました。

水処理業務は、一定期間内に成果物を引渡し次の工事に移動するため建設現場が短期間で変化する特色上、工事ごとにRAを実施する必要があります。

まず、店社において施工計画時に現場の状況を踏まえ、仮設物などの設備的な問題を解決するためのRAを実施し、現場では、RA手法を取り入れた危険予知活動（KYK）を作業前に行い、個々の作業者を対象とした作業行動面の対策を実施することとなります。

3.1　施工計画時RA

指針では、RAの実施時期を、「調査を行っていない工程（作業）等」「新工法、原材料、作業方法等を新規に採用し、または変更するとき」と定めています。

しかしながら、工事現場においては同じ作業方法でも潜む危険源や危険事象は変化してくるため、RAは工事ごとに新たに実施する必要があり、実施に当っては、発注図書・承諾図・現場調査・過去の災害事例・ヒヤリハット集等にて情報収集を行い、工事現場に合った作業環境面に対する対策を講ずる必要があります。

RA結果およびリスク低減対策を考慮した施工計画書を作成し、その施工計画書をもとに工事着工前事前検討会を開催します。会議へは関係請負人の参加を求め、当該現場における方針および危険源・危険事象の周知を図り、関係請負人からの意見を聴取し不備があるようであれば、施工計画書の修正を行います。

また、最低１回／月の店社パトロールにて実施したリスク低減措置の内容が実行されているか、さらに不備がないことを確認します。

3.2　工事現場でのRA

工事現場では労働災害を防止するために、安全衛生管理体制を組織し、施工と安全を一体化した安全衛生管理活動をサイクルとして実施する安全施工サイクルを日々まわし、常に危険の芽を排除します。

当社では、危険予知活動（KYK）にRA手法を取り入れたRA危険予知活動を展開しており、安全ミーティング終了後、安全ミーティングで受けた作業指示に基づき、作業に潜むリスクに対して作業行動面でのリスク低減対策を講じます（図－3.1参照）。RAは、作業手順ごとに実施し、災害の可能性と重大性による点数に対して、リスク低減対策による合計点数を減点し、５点以下であれば作業可能としています。

作　業　手　順　Ｋ　Ｙ　Ｋ

日立プラントサービス

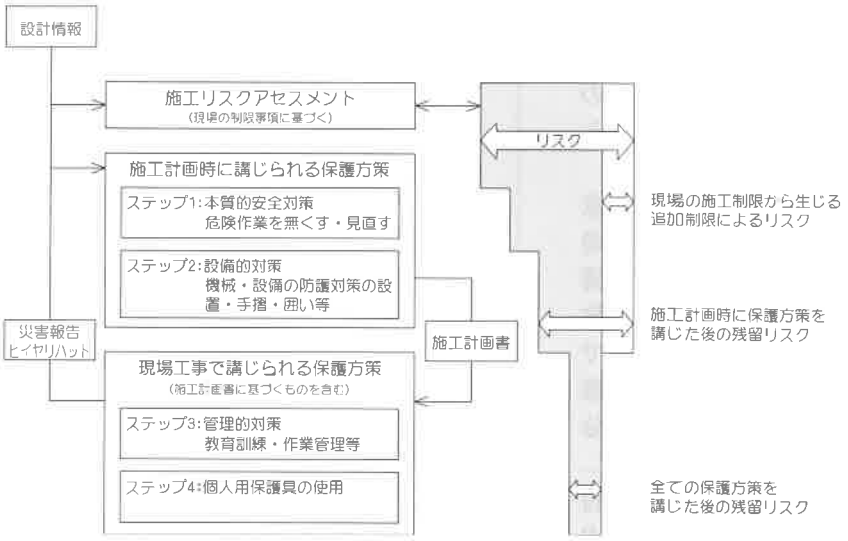
作業名		月　日 実施	
作業手順（順序）	リスク要因（どんな危険があるか）	私たちはこうする（対策）型別「リスク除去・低減」対策リスト確認	誰が（名前） / 再評価リスク点数
安全重点目標		健康KY	
QC 重点目標			
会社名		職長（班長）名	
作業者名（各自サイン）			

可能性		重大性		再評価リスク点数		作業許可点数
大	5	重傷	10	作業手順ごとに、 ・型別「リスク除去・低減」対策リストの対策を実施する	何点減点？	5点以下/行
中	3	軽傷	5	実施する対策の合計点数を減点する。		
小	1	ヒヤリハット	1			

図－３．１　RA作業手順KYK

3.3　施工RAの問題点

指針では、リスク低減措置の検討および実施において、「ア．安全な工法への変更・機械設備の選択、危険な作業・材料の廃止・変更等、設計や計画の段階から労働者の就業に係る危険性または有害性を除去または低減する措置」「イ．ガード、防護壁、安全装置、安全ブロック、インターロック、局所排気装置の設置等、設備による対策」「ウ．マニュアルの整備、作業手順書の整備、立入禁止措置、警報の運用、教育訓練等の管理的対策」「エ．個人用保護具の使用」の優先順位が定められています。



図－3．2　施工RAリスク低減プロセス[*2]

墜落・転落防止として安全帯などの「保護具の使用」をリスク低減対策としても、安全帯は墜落したときに初めて役立つもので、墜落（リスク）自体を防ぐためには何ら役に立ちません。仮設足場にて適切な作業床を設けるなど設備による対策が必要です。

施工RAでは、工事現場でのRAによる教育訓練・作業管理等の管理的対策および安全帯などの個人用保護具の使用よりも、施工計画時RAによる危険作業を無くす・見直すなど作業の計画段階からの本質的安全対策および機械・設備の防護対策の設置・手摺・囲いなどの設備的対策を優先的に実施することが重要であり、工事着手前（計画時）に本質的安全化および工学的な安全防護対策を講じ、工事着手後は現場の管理的対策に委ねることとなります。

しかしながら、施工計画時に現場の施工制限から機械に対して追加制限が発生したとしても、機械の変更は難しく、そのリスクは常に残り、現場工事での対応を強いる問題が残ります（図－3.2参照）。

4．設計・施工RA

どうしても最下流に位置する現場施工では、施工計画時に設計から情報を入手し、その情報を含めて施工計画時RAを実施することとなります。先にも述べましたが、この時点で現場状況および制限から機械に対しての追加制限（要望）が発生しても、設計変更および客先承認の時間を考えると工期・工程上の無理が生じ、現場施工側の対応となってしまいます。最悪の場合、新たな作業が生じ、その作業に対する新たな危険源・危険事象が発生する可能性が生まれます。

現場施工側が受身の立場のため、危険性を前提とした対策を講ずるしかなく、リスク低減対策も本質的安全対策は難しく、工事現場の管理的対策に委ねざるを得ません。そのため、現場施工の安全性を考慮した設計段階での検討を行い、危険性そのものの除去を優先する必要があります（図－4.1参照）。

4.1現場調査

設計RAでは、機械の制限として発注仕様書が大きな部分を占めますが、現場状況および制限を付加するために、現場の調査を実施する必要があります。

例えば、吊搬作業であれば、クレーンの設置条件が大きな制限事項となります。機械に対しての追加制限は、設置スペースおよび作業半径から使用できるクレーンを選定し、そのクレーンの最大吊上荷重という機器重量が制限となります。

4.2機械の追加制限に対する計画（設計、施工）

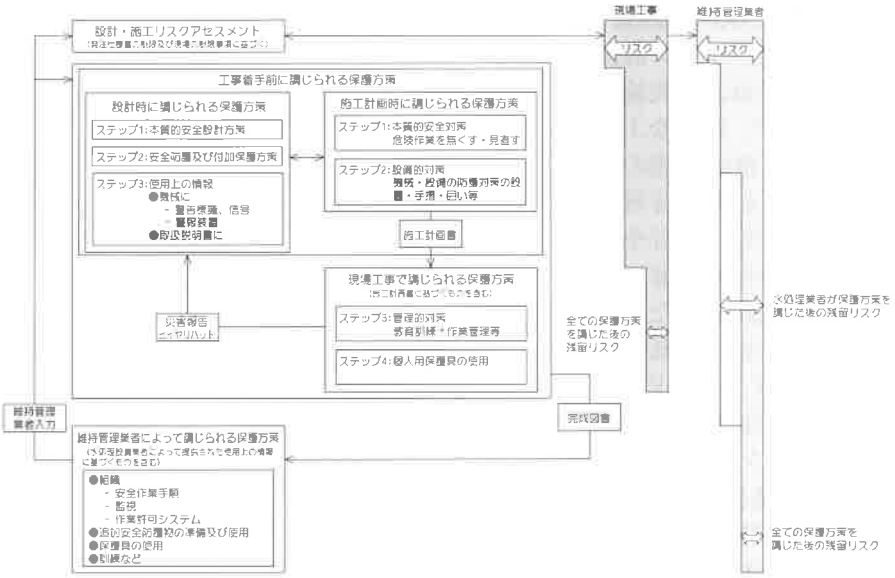
現場調査の結果を受け、機械設計と施工計画を同時期に実施します。

前述の例であれば、機器重量制限に対する機

器の分割構造化の検討を行い、分割構造化を受けて吊搬作業の施工計画を行うこととなります。

しかし、ここで注意すべきは、現場の制限事項に合った対策を講じなければ新たな危険性が生まれることです。例で言えば、機器重量制限に対して分割構造化対策を講じ、現場での新たな作業自体を無くし、本質的安全設計方策にて危険源を除去できますが、クレーン設置条件で分割構造化が必要ない場合に、対策品を納入すると、作業量の増加に伴う危険源への暴露の機会が増えてしまいます。

設計・施工RAでは、精度の高い現場調査を行い、現場施工時の制限事項を把握することで危険源を同定し、現場制限に合ったリスク低減方策を講ずることが重要です。



図－4．1　設計・施工RAリスク低減プロセス*2)

5．まとめ

水処理業務においてRA手法を有効的に活用するためには、組織として設計・施工の技術者が「現場調査」「事前検討会」を行い、現場の制限事項に対する危険源の同定を同時期に実施し、その危険性を共有することが重要です。

図－5　現場「三現主義」の実行

当社においては、「現場へ行く」「現場を見る」「現実を知る」をスローガンとして「三現主義」を実行しています（図－5参照）。災害は現場で発生しているのであり、計画段階において未然防止の観点で機械および現場の制限（条件）から危険源を同定し、設計と施工の連携による情報共有・対策を行うという方向のもと、今後も労働災害防止に取り組んで行きたいと考えております。

あとがき

当社では、国立大学法人長岡技術科学大学 専門職大学院へ長年に渡り社員を送出しており、私もその一人です。本稿は、大学で学んだ「システム安全※」という考え方を建設業界へ活かすための一つのアプローチとして書かせて頂きました。安全を確保するためには、一つの手法に拘らず新しい考え方を取り入れることも、今後の労働災害の低減に役立つものと感じています。

※システム安全とは、
ハードウェア・ソフトウェア、人、法・規範などの複合体において、人間の誤使用や機械の故障などがあってもその安全を確保するためには、設計／製造／使用などライフサイクルのすべての段階で、危険につながる要因を事前に系統的に洗い出し、その影響を解析および評価して適切な対策を施す必要があります。これらを実行するために、安全技術と安全マネジメントスキルを統合的に適用する手法の体系を「システム安全」といいます。

参考文献
1）JIS B 9700:2013（ISO 12100:2010）機械類の安全性―設計のための一般原則―リスクアセスメント及びリスク低減（Safety of machinery―General principles for design―Risk assessment and risk reduction）．“5.5.2リスク要素”，日本工業規格，P17
2）JIS B 9700:2013（ISO 12100:2010）．“図－2設計者の観点によるリスク低減プロセス”，日本工業規格，P12

これからの暑い日のお仕事に熱中症の効果あり！

そ～かいくんII

・意匠登録
・特許登録

従来品より紫外線カットも６倍にアップ!
さらに熱反射率もアップして炎天下での
作業も快適性がより向上しました。

そ～かいくんII誕生！

そ～かいくん
成分／ポリアクリル酸ナトリューム塩ポリマーを繊維形状化させた高吸水高吸湿繊維
質量／約22g（吸水後184g）
吸水量／200g（2分間浸水）

NEWS! 発売中!

そ～かいくん飴

この「そ～かいくん」に飴が登場!!
福井大学スポーツバイオ研究室と共同研究にて生まれました。

■特徴
・繰り返し使用が可能
・効果が長続きバツグン
・水がしたたり落ちない
・抗菌剤使用し衛生的

■冷やっくん特徴—
サイズはフリーサイズでどなたにもピッタリとフィットします。汗取り用として通年使用もできます。

冷やっくんII

そ～かいくんのニューアイテム。
頭部と額をひんやりとクールに。

冷やっくん
成分/ポリアクリル酸ナトリューム塩ポリマーを繊維形状化させた高吸水高吸湿繊維
質量/約22g(吸水後144g)
吸水量/160g(2分間浸水)

Prop 株式会社プロップ
phone.03-5206-8766 fax.03-5206-8760
http://www.prop-g.co.jp
〒162-0808 東京都新宿区天神町８番地 神楽坂Uビル４F

国立大学法人
長岡技術科学大学
Nagaoka University of Technology

専門職大学院 技術経営研究科「システム安全専攻」

社会人学生(修士課程)募集

実務経験を有する社会人の方を対象に、工学の知見と法規・安全規格類を基盤とした安全技術とマネジメントスキルを統合した“システム安全”を学べる専門職学位課程(修士課程)で、基礎理論から実践的な安全方策とマネジメントまで学べます。
さまざまな業種の方が入学されるので他業種との安全技術の交流が図れます。

平成27年度(28年4月入学) 入試日程

	第1回募集(7名)	第2回募集(8名)
願書配布	平成27年5月下旬～（下記問合せ先に請求下さい）	
出願期間	平成27年9月11日(金)～9月17日(木)	平成28年1月22日(金)～1月28日(木)
試験日	平成27年9月27日(日)	平成28年2月7日(日)
試験内容	書類審査，システム安全に関する小論文，面接	
合格発表	平成27年10月8日(木)	平成28年2月18日(木)

社会人を考慮したシステム

1. 週末土・日曜日や連休を利用した集中講義とe-learningを併用します。
2. 講義は主として長岡で行いますが、東京でも実施します。また、東京での受講のみでも修了可能です(※ 選択科目によっては長岡受講も必要となります)。
3. 大学卒業資格以外の方でも経験に応じて応募して頂けます。
4. 社会人のみのコースですので、実践的な内容です。演習(プロジェクト研究)は、業務に関連したテーマで行うことが可能です。
5. システム安全を学んだことが明確になる「システム安全修士(専門職)」の学位が授与されます。

問合せ先
長岡技術科学大学 システム安全専攻 専攻長・教授 平尾 裕司
E-mail : hirao@vos.nagaokaut.ac.jp URL : http://mcweb.nagaokaut.ac.jp/system-safety/
〒940-2188 新潟県長岡市上富岡町1603-1 TEL : 0258-47-9574／FAX : 0258-47-9573

第43回(平成27年度) 労働安全・労働衛生コンサルタント試験のお知らせ(予定)

(公財)安全衛生技術試験協会

1 筆記試験

(1) **試験日** 平成27年10月20日(火)

(2) **試験地** 北海道(北海道安全衛生技術センター)
宮城県(東北安全衛生技術センター)
東京都(フォーラムエイト)
愛知県(中部安全衛生技術センター)
兵庫県(近畿安全衛生技術センター)
広島県(中国四国安全衛生技術センター)
福岡県(九州安全衛生技術センター)

(3) **合格発表** 平成27年12月22日(火)に厚生労働省が合格発表を行う予定

2 口述試験

(1) **試験日** 平成28年1月19日(火)から1月20日(水)(大阪府)
平成28年2月2日(火)から2月4日(木)(東京都)

(2) **試験地** **大阪府**:エル・おおさか(大阪府立労働センター)
東京都:東京国際フォーラム(Gガラス棟:6F会議室)

(3) **合格発表** 平成28年3月下旬に厚生労働省が官報公告を行う予定

3 受験申請

(1) **受付期間** **平成27年7月6日(月)から8月5日(水)まで**(消印有効)
ただし、筆記試験全科目免除者については、**平成27年11月2日(月)から11月17日(火)まで**受付(消印有効)

(2) **受付場所** (公財)安全衛生技術試験協会 本部(郵送可)

4 受験申請書等

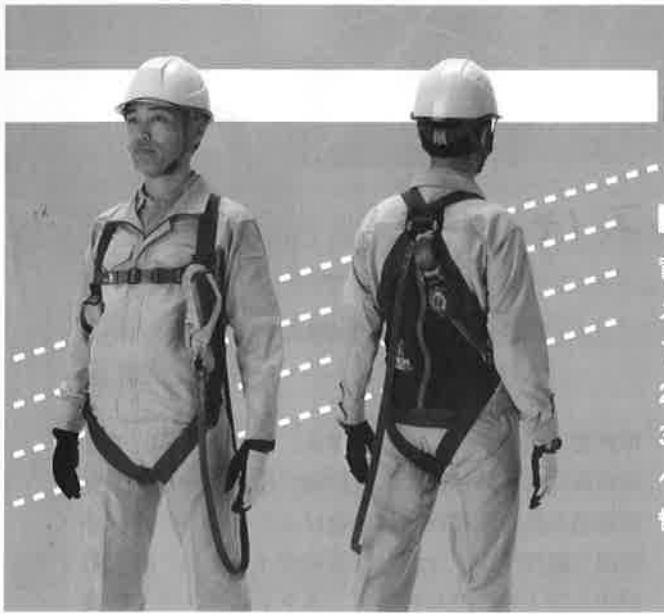
(1) **頒布場所** (公財)安全衛生技術試験協会本部及び各安全衛生技術センター
中央労働災害防止協会の各安全衛生サービスセンター
都道府県労働基準(労務安全衛生)協会(連合会)
(一社)日本労働安全衛生コンサルタント会本部

(2) **頒布期間** **平成27年6月11日(木)から11月17日(火)まで**

(3) **頒布方法** 郵便により受験申請書の請求を行う場合には、**「コンサルタント試験」と明記**したメモと、**郵便切手(一部205円)を貼った宛先明記の返信用封筒(角形2号33×24cm)**を必ず同封して、下記の問い合わせ先又は、各安全衛生技術センターに申し込んでください。

5 試験手数料 24,700円

6 問い合わせ先 (公財)安全衛生技術試験協会
〒101-0065 東京都千代田区西神田3-8-1
千代田ファーストビル東館9階
TEL 03-5275-1088 http://www.exam.or.jp/



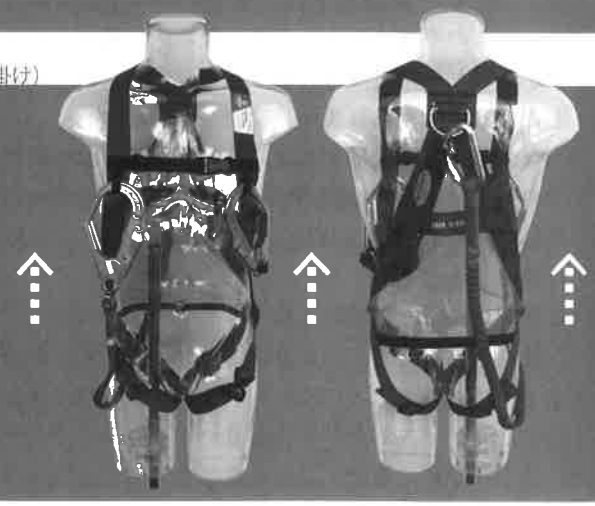
MH790ーWRG99
特許取得商品

特 徴

背中にメッシュがついているハーネスです。
メッシュの効果で
1. 上下・左右・前後の判別が簡単！
2. ベルトの絡みを防止！
3. 誤装着を防止！

ベスト感覚で、簡単に着用出来ます。
快適な装着性と、高い安全性を実現しました。

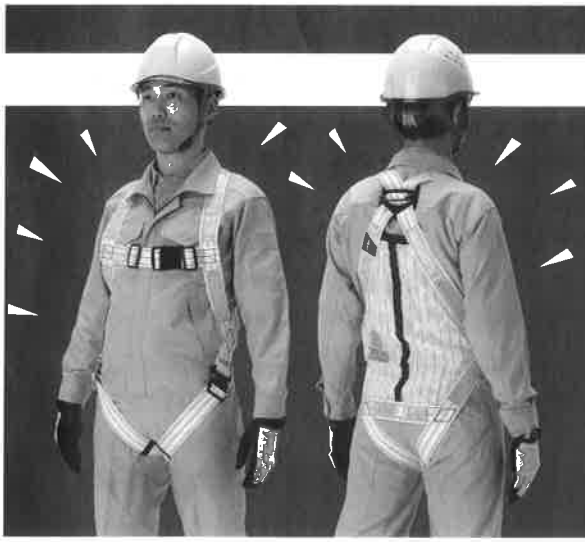
MHS490N-OT (2丁掛け)
業界最軽量



特 徴

背中にメッシュがついているハーネスです。
メッシュの効果で快適な装着性を実現。
業界で初めてハーネス本体重量が500gを
切る、490gの本体重量を実現しました！(※)
非常に軽量で快適なフィット感を実現。
重量感を感じずに快適に作業出来ます。

(※)当社調べ



高視認ハーネス
業界初の高視認仕様

特 徴

ベルトとメッシュは“蛍光仕様”を採用。
また“反射ライン”も織り込み、高い視認性を実現！
更にベルトには“反射テープ”も縫製し、
より高いレベルの高視認性を実現！
またメッシュのマークにも“反射仕様”を採用。
昼間の視認性は蛍光ベルト、夜間の視認性は
反射テープ／ラインでしっかり確保します。

ミドリ安全株式会社

セフティ＆ヘルス統括部　〒150-8455 東京都渋谷区広尾 5-4-3
電話／03(3442)8294　FAX／03(5475)2572

ミドリ安全.com インターネットでカンタン・便利にご購入いただけます!! http://midori-anzen.com/

健康管理
コーナー

働く人のメンタルヘルス（その１）

横浜労災病院　勤労者メンタルヘルスセンター長
山本　晴義

1 はじめに

いきなり少し暗いお話しになりますが、平成25年度における精神障害に対する労災請求件数が、過去最多になったとの厚生労働省の調査結果がでています。この数字は請求された数字なので請求されなかったものを含めると、実際に職場内で発生した労災が疑われる精神障害の数はさらに大きな数字になるだろうと考えられます。

今回の調査結果によれば建設業における精神障害での労災請求件数は87件でした。これは45件だった前年度と比べると２倍近くに増えています。「仕事の質・量」または、「対人関係」が原因となっているケースが多く見受けられています。

建設業界も大きく、設計等に携わる人間が、そのまま営業に回っている場合も多く、業務の質が変わったり、一人あたりの業務量がかなり多くなっているようです。専門とは違う業務をこなすということは、かなりの負担になりますね。

2020年には東京オリンピック・パラリンピックの開催が控えており、建設業界にはいわゆる特需が訪れると言われています。同時に人材確保や育成も必要となりますし、今後、労働環境の変化によるストレス等も増えることも考えられます。そのため、今以上にストレス対策を行っていかなければならないでしょう。

2 国によるストレスチェック制度の創設

昨年の６月、労働安全衛生法の改正法案が国会で可決成立しました。改正法案で、注目されているのがストレスチェック制度の創設です。精神障害による労災認定件数が３年連続で過去最高を更新するなど、労働者のメンタル不調は相変わらず大きな問題となっています。多くの労働者が職場でストレスを感じているのだから、医師や保健師がそれを確認し、希望者に面接を通じて助言する、もしも、病気の恐れがあるとすれば、これを治療に結びつけ、職場や事業場全体の環境改善につなげようというのが、本制度の趣旨です。今回の改正のポイントは、社員数が50人以上の会社に対して、ストレスチェック制度の創設が義務化された点です（50人未満については当面の間努力義務とする）。現在、社員数が50名未満の事業所には、産業医の選任義務はありませんので、ストレスチェックをした場合に必ずしも対応する人がいません。従って今回のストレスチェック義務化は、あくまで50名以上の事業所ということになっています。

現在、日本の企業数は390万社程度といわれていますが、そのうち99％近い385万社が中小企業です。これまでもストレスチェックが企業で行われている例はありましたが、主に大企業や余裕のある会社に限られ、その広がりは限定的でした。今回の義務化により、取り組みは一気に広がり、特にこれまで立ち遅れていた中小企業でのメンタルヘルスケアの取り組みが進むことが期待されます。

皆さんの中には、ストレスチェックの結果を会社が見て、ストレス状態の良くない人に不利益な対応をするのではないか、リストラなどの新たなツールとして悪用する場合がないかと懸念する人もいるかもしれません。

しかし、そのような心配はありません。ストレスチェックの結果は、プライバシー保護の観点から、健康診断の結果とは異なり、労働者に直接通知され、労働者の同意を得ずに検査結果が事業者に提供されることはありません。この点は、会社と情報共有がなされることが前提である健康診断とは大きく異なります。

また、ストレスが高いという結果を得た労働者が、いろいろと医者に相談してみたいけれども、会社を通じて依頼した結果、リストラ対象のリストに掲載

されないだろうかという不安を感じることもあるでしょう。この点についても労働安全衛生法の改正法では、「事業者は、労働者が当該申し出（医師面談）をしたことを理由として、当該労働者に対して不利益な取り扱いをしてはならない」と規定しています。

いずれにしても大切なことは、会社側は、一年に一度だけストレスチェックを行っていればメンタルヘルス対策を行っているというわけではないということです。社員の一人ひとりが健康で元気に働くためには、長期的な視点を持ち、根気強く取り組まなければなりません。

3 新・ストレス一日決算主義

また、働く人も、さらにメンタルヘルスに対して意識を高めていく必要があります。毎年この誌面をお借りして皆さんにもお話ししていますが、このストレス社会でストレスは誰もが感じるものであり、ゼロにすることは不可能です。ストレスに気づき、一日のストレスを、なるべくその日のうちに解消することが大切であり、これを私は“ストレス一日決算主義”と呼んで実行しています。最近は、さらにこれを修正・改善して「新・ストレス一日決算主義」として、皆さんにも広めています。

まず、一日のストレスをその日のうちに解消するためには、①ストレスがたまりにくい生活習慣を作ること②ストレス解消法を持つことが大切です。ストレスがたまりにくい生活を送るためには、生活の6要素（労働、運動、睡眠、食事、休養、会話・対話）を一日の中でバランスよくとることが必要です。ウィークデイは、仕事だけしかしないという偏った生活は間違いなくストレスを生み出します。一日15分、楽しく身体を動かしたり、家族や友人と会話をし、味わいながら食事をとるような人間らしい生活を送ることで、毎日のストレスはたまりにくくなります。このコンピュータ時代には、意識をして会話をする時間をとることがポイントです。会話というのは、皆さんが思っている以上に大切なものです。

4 ストレス（stress）解消法

また、自分に合ったストレス解消法も持つことが必要です。私はストレス（stress）という英文字をもじったストレス解消法を実行しています。少しずつ内容も変えていますのでぜひご覧ください（表参照）。ストレス解消法は、一つだけではなくできればたくさん持ち、TPOに合わせて使い分けるようにするとよいでしょう。忙しいから何もできませんということは決してありません。

ちなみに、私の日常生活は、午前中は病院で診療を行い、午後はメンタルヘルスの講演に各企業や組織へ出かけるというものです。移動の合間には、仕事で行っているメール相談の返信をするという生活をもう15年ほど続けています。メール相談は、原則24時間以内の返信を心がけておりますので、決して暇な生活を送っているわけではありません。でも、それだからこそストレスをためないように心掛けて、ストレス解消を積極的にしています。また、私は忙しくても極力、忙しいからという言葉を使わないようにしています。忙しいとは、字のとおり、心を亡くすと書きます。心を亡くしてしまいたくないので、この言葉は使わないようにしているのです。こうした心掛け一つで、心の健康というものは決まると思います。

表　Dr. 山本の新 STRESS解消法

S Sports	無理なく毎日ウォーキング
T Travel	豪華な旅行ではなく、身近な自然に触れられることで喜びを
R Rest & リラクセーション	疲れたときは休養をとる。呼吸法など簡単にできる方法で日常的にリラックスできる時間を持つ
E Eating	バランスのとれた低脂肪・高タンパク質の食事を心がける。また、食事は仲間や家族との会話を楽しんで
S Sleeping	早起き早寝の習慣を
S Spa & Sake	温泉大国日本の温泉めぐり、そして少量（適量）の酒を楽しむ

●プロフィール
横浜労災病院勤労者メンタルヘルスセンター長
山本　晴義
主な著書：「ストレス一日決算主義」（NHK出版、生活人新書）
「メンタルヘルス対策の本」（労働行政）
「メンタルサポート教室」（新興医学出版社）
「心の回復　6つの習慣」（集英社）
など

建災防協進会　安全衛生保護具・機器コーナー

「金属折板屋根墜落防護用支柱」の適切な使用方法について

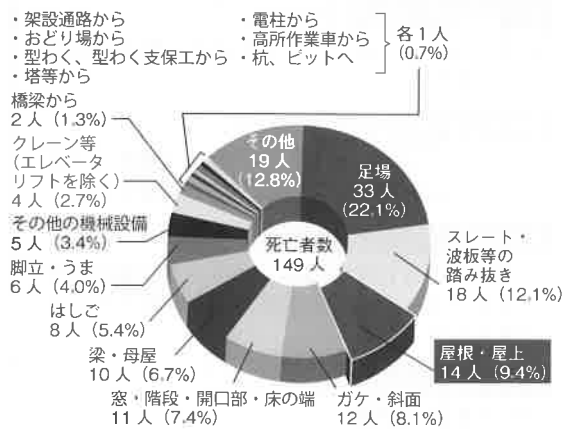
日綜産業㈱事業本部　広報室　室長　大久保　工

1．はじめに

屋根に起因する墜落災害は10年間の平均で37名の死亡者があり、近年、国土交通省および各自治体においても屋根面からの墜落災害の防止が重点対策として示されております。そこで、屋根面からの墜落防止装置について、今回のテーマである「金属折板屋根墜落防護用支柱」の適切な使用方法について掲載いたします。

当システムは、ショッピングセンターや倉庫などの大空間建築物に多く採用されるハゼ締めタイプの金属製長尺折板屋根の軒先や開口部からの墜落・転落を防ぐものです。

平成26年における場所別の墜落・転落による死亡災害



■屋根・屋上からの墜落・転落災害は14人（9.4%）となっている。

2．「金属折板屋根墜落防護用支柱」の特徴

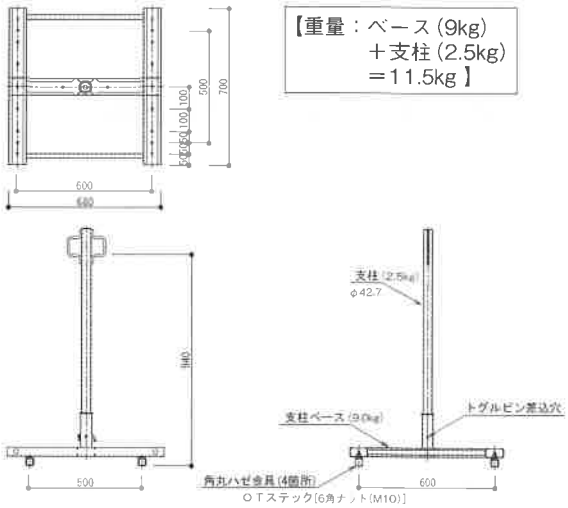
(1) 安全帯取り付け設備としての性能、強度を有します。

(2) 支柱に単管パイプを付けると、手すり柱としての使用も可能になります。

(3) 取り付けはインパクトレンチで簡単に固定できます。

(4) ベースと支柱が分割でき、収納もコンパクトに。

外形図



※金属折板屋根材の条件
ハゼ締めタイプ
○ハゼピッチ／400㎜、450㎜、500㎜、550㎜、600㎜
○板厚／0.6㎜～1.2㎜

なお、設置する金属折板屋根材の強度については、強度確認の上ご使用ください。
※参考値：ハゼ金具1か所あたり引張許容荷重250kg

3．親綱システム用支柱として使用の場合の注意点

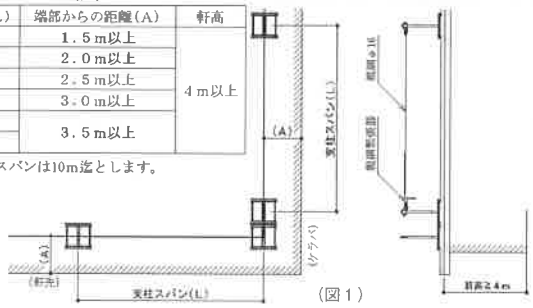
屋根材の先端部（切断箇所）が鋭利であり、万が一落下した場合、親綱が切れる危険性があるため、親綱が先端部に接触できない距離（A）を設定しています。

(1) 支柱の取付スパン（L）と軒先およびケラバの各々の端部から距離（A）を（表）に示します。

（表）

スパン（L）	端部からの距離（A）	軒高
5m	1．5m以上	4m以上
6m	2．0m以上	
7m	2．5m以上	
8m	3．0m以上	
9m	3．5m以上	
10m		

注）最大スパンは10m迄とします。



（図1）

(2) 親綱システムは1スパン1人のみ安全帯を取付けて使用できます。

(3) 安全帯のランヤードは、繊ロープ式とし、安全性の確認されたものを用いて、長さを1.7m以内のものをご使用ください。

(4) 親綱（ポリエステル製）の外径は16㎜以上のものをご使用ください。（仮設工業会認定品）

(5) 親綱に緊張を与えるために親綱緊張器をご使用ください。（仮設工業会認定品）

(6) 親綱システムに安全ネットの取付けは禁止とします。

4．防護工用支柱（第2種）として使用の場合の注意点

(1) 手すり支柱の間隔（スパン）は2m以内とします。

(2) 手すり（上さん）および中さんは単管パイプ（φ48.6）を使用して、兼用クランプにて固定してください。

(3) 支柱間隔2m以内で安全ネットを取付けることができますが、風速35m/s以上と予測される場合は安全ネットを取り外してください。

(4) 安全帯取付け設備ではありません。

5．禁止事項

(1) キズ、へこみおよび赤さびによる腐食等、強度の劣化が見込まれる金属折板屋根材には、設置する事はできません。

(2) 馳（ハゼ）締め加工が終了していない屋根材には使用できません。

(3) 支柱の上部フックに直接安全帯のフックを取付けることはできません。
親綱ロープに取付けてください。

(4) 転落等で一度衝撃を受けたシステム部材の再使用はできませんので廃棄してください。

(5) ナットをねじ込む際、ネジ山破損を防ぐために手で仮締めしてからボルトを垂直に立て、レンチ等でゆっくりと締め込んでください。

(6) 傾斜が10％より大きい屋根での使用はできません。

6．安全点検

使用に際しては、全国仮設安全事業協同組合が発行する機材別チェックリストに基づき定期的に安全点検を行うことをおすすめします。

7．おわりに

この金属折板屋根墜落防護用支柱は、全国の数多くの現場でご使用いただいております。最近では、ソーラーパネル設置工事や遮熱塗料塗装工事でのお問い合わせを多くいただいております。いずれにしろ高所で命を預ける支柱ですので、使用基準に則って正しく安全にご活用ください。

平成27年度講習会のご案内（最新版）

継続学習制度（CPDS）の認定講座

講座名・開催予定	講座概要・対象者
アーク溶接等特別教育講師養成講座 1日間講習　受講料15,500円 平成27年９月７日（月） ユニット数：7 unit	安衛則第36条第３号では「アーク溶接機を用いて行う金属の溶接・溶断等の業務」は特別教育修了者が行うことになっています。この講座は、この教育の講師になる方に対し、アーク溶接等に関する知識、アーク溶接装置に関する基礎知識、実技教育の方法などを習得していただき、講師の資質の向上を図るための講座です。
酸素欠乏・硫化水素危険作業特別教育講師養成講座 1日間講習　受講料15,500円 平成27年８月31日（月） 平成27年11月 平成28年２月 ユニット数：7 unit	酸素欠乏危険場所（硫化水素中毒危険場所を含む）で作業に従事する者は、労働安全衛生規則により特別教育の実施が事業者に義務づけられております（安衛則第36条第26号「酸素欠乏危険場所」「令別表第６」）。この教育は、国が定めた酸素欠乏危険作業特別教育規程に基づいたカリキュラムで、AED、保護具等の使用方法の実演等また「救急蘇生法の指針」等最新の情報を取り入れ、建設業に特化したわかりやすいものとなっております。この講座は、作業に従事する人達に実施していただく特別教育の講師を養成する講座です。
建設業等における熱中症予防指導員研修講師養成講座 1日間講習　受講料15,500円 平成27年度終了 ユニット数：6 unit	本講座は、建設現場等における熱中症の発生を予防するために必要な熱中症発生時の症状及びその予防対策、緊急時の救急措置等を習得し、作業者が熱中症にかからないようにするための実践的な教育方法を習得する教育です。 また、この講座は、厚生労働省の平成22年７月27日付け基安労発0727第２号通達及び平成21年６月19日付け基発第0619001号通達で示されている労働衛生教育に基づく熱中症予防対策の取り組みに沿った、熱中症予防指導員研修等の講師を養成する講座です。
低圧電気取扱い業務特別教育講師養成講座 1日間講習　受講料15,500円 平成27年７月23日（木）－受け付け終了 平成27年10月20日（火） 平成28年１月 ユニット数：7 unit	「低圧の充電電路の敷設や修理の業務又は配電盤室、変電室等の区画された場所に設置する低圧の電路のうち、充電部分が露出している開閉器の操作の業務」を行う場合は、特別教育修了者を就かせなければなりません。（安衛則第36条第４号）電気工事士の資格を取得していても、労働安全衛生法で定める特別教育を修了していることが必要です。この講座は、この特別教育の講師を養成する講座です。
チェーンソー以外の振動工具取扱作業管理者講習（振動工具取扱作業者教育インストラクター養成） 1日間講習　受講料15,500円 平成27年７月21日（火） 平成27年11月 ユニット数：4 unit	振動工具を使用する建設工事の現場管理者、職長等を対象に、振動障害の予防に関する知識、作業管理に関する知識等について研修し、作業者を指導教育する管理者を養成する講習です。さらに、平成21年７月10日付け基発0710号第2号通達「チェーンソー以外の振動工具の取扱業務に係る振動障害予防対策指針について」に基づき、国際標準化機構（ISO）等が取り入れている「３軸合成値」及び「振動ばく露時間」で規定される１日８時間の等価振動加速度実効値（日振動ばく露量A（８））の考え方等に基づく新しい対策を取り入れた内容になっております。
自由研削砥石（グラインダ）特別教育講師養成講座 1日間講習　受講料15,500円 平成27年８月24日（月） 平成27年11月 平成28年２月 ユニット数：7 unit	安衛則第36条第１号では「研削といしの取替え又は取替時の試運転の業務」は、特別教育修了者が行うことになっています。この講座は、この教育の講師になる方に対し、グラインダの正しいといしの取付け方法及び取扱い方法、効果的な教育技法等を習得していただき、講師の資質の向上を図るための講座です。
巻上げ機（ウインチ）特別教育講師養成講座 1日間講習　受講料15,500円 平成27年９月３日（木） 平成28年１月 ユニット数：7 unit	巻上げ機の運転業務に係る特別教育の講師をされる方々等を対象に、教育技法や学科教育の進め方、実技教育のポイントについて研修し、効果的な教育技法を導入した、講師の資質の向上を図るための講座です。
ローラー特別教育講師養成講座 1日間講習　受講料15,500円 平成27年12月 ユニット数：7 unit	ローラーの運転業務に係る特別教育の講師をされる方々等を対象に、施工方法、ローラーの操作方法等を取り入れ、効果的な教育技法を導入した、講師の資質の向上を図るための講座です。
丸のこ等取扱い作業従事者教育講師養成講座 1日間講習　受講料15,500円 平成27年８月12日（水） 平成27年11月 平成28年２月 ユニット数：7 unit	丸のこ等は建設現場等で広く使用されている便利な機械ですが、その反面丸のこ等の作業において毎年多数の労働災害が発生しており、その中には重篤な災害も含まれています。丸のこ等による労働災害の発生状況をみると、被災者が安全作業に必要な基本的知識や正しい使用方法を理解していないことが主な発生要因となっています。 このため、当協会では、「特別教育に準じた教育」の講師をされる方々を対象に、丸のこ等（携帯用丸のこ盤、携帯用丸のこ、可搬式丸のこ盤）の基本的な知識や使用方法を中心とした実技等のカリキュラムにより効果的な教育方法を習得する教育です。
石綿取扱い作業従事者特別教育講師養成講座 1日間講習　受講料19,100円（マスク代含む） 平成27年10月21日（水） 平成27年12月 ※実技で防じんマスク（半面形の取替式）を使用します。防じんマスクをご持参の方は、受講料15,500円です。防じんマスクは、衛生上の理由等により貸与いたしません。 ユニット数：7 unit	建築物等の解体作業には、石綿取扱い作業従事者特別教育修了者を就かせることが義務づけられています。（安衛則第36条第37号、石綿則第27条） この講座は、この特別教育の講師を養成する講座です。 ・平成21年４月１日：特別教育時間が従来の４時間から４時間30分へ変更。（厚生労働省告示第23号） ・平成23年８月１日：「石綿障害予防規則の一部を改正する省令」が施行され、船舶の解体等作業においても、建築物等の解体作業と同等の措置をとることとされた。（厚生労働省令第83号） ・平成24年10月25日：建築物等の解体時等の事前調査の徹底、解体工事を行う際は石綿作業に従事しない者に対しても石綿特別教育を受けさせることとなっております。（基安化発1025第２号） ・平成26年３月31日：石綿障害予防規則の改正に伴い、吹き付けられた石綿の除去などについての措置が追加されました。（平成26年６月１日施行）
安全管理者選任時研修（建設業） ２日間講習　受講料14,400円 平成27年８月10日（月）～11日（火） 平成28年１月 ユニット数：11 unit	建設業においては、常時50人以上の労働者が働く規模の事業場では安全管理者を選任し、その者に職場の安全に係る技術的事項を管理させなければならないとされています。（労働安全衛生法第11条）。安全管理者選任時に従来の実務経験に加え、労働安全衛生規則第５条第１号の厚生労働大臣が定める研修を修了していることが義務づけられました。この研修は、平成18年２月16日、厚生労働省告示第24号に基づき実施するものです。
建設業安全衛生推進者（初任時教育）講師養成講座 ２日間講習　受講料21,600円 平成27年11月 ユニット数：14 unit	常時10人以上50人未満の事業場には、安全衛生推進者を選任する必要があります。この講座は、通達に基づき、安全衛生推進者（初任時）教育を行う講師を養成する講座です。
現場管理者統括管理講習講師養成講座 ２日間講習　受講料21,600円 平成27年12月 ユニット数：14 unit	この講座は、常時50人未満の統括管理を必要とする建設現場を対象として、現場での統括管理を行う管理者などの資質の向上や指導を支援するための教育で、講習の講師や指導者を養成する講座です。
有機溶剤業務管理者講習 ２日間講習　受講料35,700円 平成27年10月27日（火）～28日（水） ユニット数：8 unit	有機溶剤業務を行う専門工事業者、現場管理者、職長等を対象に、有機溶剤が人体に与える影響、中毒予防のための作業等について研修し、作業者を指導教育する管理者を養成する講習です。

開催場所：東京会場（〒108－0014　東京都港区芝５－35－１　産業安全会館８階）
申込方法：ご希望の講座の空き状況を事前にご確認の上、所定の申込書により、FAXにてお申込みください。申込書は、建災防HPからダウンロードしてください。

お申込み・お問合せ先
建設業労働災害防止協会　教育部
TEL：03-3456-0618（直通）　FAX：03-3456-2458
ホームページ　http://www.kensaibou.or.jp/

詳しくはWebで！
建災防　検索

★日程が決まり次第、HP等でお知らせします。　★都合により、日程・時間・会場等を変更する場合があります。

震災

東日本大震災の復旧・復興工事での安全衛生活動を支援します

建設業労働災害防止協会　東日本大震災復旧復興工事労災防止対策本部

東日本大震災の復旧・復興では、本格的な復興工事が実施されています。

当協会では、厚生労働省の委託事業である「東日本大震災に係る復旧・復興工事安全衛生確保支援事業」（以下、「支援事業」という。）を今年度も受託し、岩手県、宮城県、福島県で復旧・復興工事を行う事業者の安全衛生活動の支援を行っています。

この、支援事業では、建設企業の安全衛生活動を支援するため、専門家による「安全衛生巡回指導」と３つのコースの「安全衛生教育」を実施しています。

この支援事業の対象地域は、岩手県・宮城県・福島県ですが、これら３県以外の建設企業が、この３県で復旧・復興工事を行う場合も、当該工事については、この支援事業を利用することができます。

この支援事業のご利用は、すべて無料で行っていますので、多くの方々のご利用をお待ちしています。

この事業は無料で実施します

安全衛生活動支援の概要

1　対象地域・工事

岩手県・宮城県・福島県内の復旧・復興工事

2　事業内容

(1) 安全衛生巡回指導

専門家が安全衛生のアドバイス等を行います。

(2) 安全衛生教育コース

イ　新規参入者等教育（２時間）

ロ　専門工事業に求められる安全衛生教育（３時間）

ハ　管理監督者等に対する安全衛生教育（３時間）

3　料金

すべて無料です。

4　その他

安全衛生教育は、各コースとも出張教育（事業場・現場訪問）を基本として行っていますので、お気軽にお問い合わせください。

イ　新規参入者等教育（２時間）
〈受講対象者〉
①建設業の基礎的な安全衛生教育を必要とする者
②建設業以外の業種から参入してきた者 他

ロ　専門工事業に求められる安全衛生教育（３時間）
〈受講対象者〉
①専門工事業の安全衛生管理担当の責任者等
②専門工事業の班、グループの責任者等
③専門工事業に長年従事している者 他

ハ　管理監督者等に対する安全衛生教育（３時間）
〈受講対象者〉
①店社(本社・支店等)の安全衛生の管理監督者
②現場所長
③現場代理人
④安全衛生の業務等を行う者 他

お申込み・お問い合わせ先

本 部 (建災防本部内)	東京都港区芝5-35-1 産業安全会館 7階 TEL:03-3453-0464、 03-3453-8201(代)
岩手支援センター (建災防岩手県支部内)	岩手県盛岡市松尾町17-9 岩手県建設会館 TEL:090-1112-8052、 019-652-7111
宮城支援センター (建災防宮城県支部内)	宮城県仙台市青葉区支倉町2-48 宮城県建設産業会館 TEL:090-1058-2802、 022-224-1797(代)
福島支援センター (建災防福島県支部内)	福島県福島市五月町4-25 福島県建設センター TEL:090-1057-9950、 024-522-2266(代)

第52回 全国建設業労働災害防止大会 *in* 大阪

参加申込受付中!!

第52回全国建設業労働災害防止大会を平成27年9月10日（木）、11日（金）の両日大阪市の大阪国際会議場（グランキューブ大阪）で開催いたします。

大会参加のお申し込み等については、最寄りの建災防支部もしくは、本部業務部へお問い合せください。

infomation

会　場　大阪国際会議場［グランキューブ大阪］

開催日　平成27年 9月10日（木）・11日（金）

参加券　7,500円

申込先　最寄りの建災防都道府県支部・本部業務部
http://www.kensaibou.or.jp

申込方法

（1）参加ご希望の方は、申込書に参加券代（7,500円 /1名）を添えて、最寄りの当協会都道府県支部（本部）までお願いします。当日受付もございますが、混雑が予想されますので事前の手続きをおすすめします。

（2）申込書は、当協会 HPよりダウンロード（Excel）していただくか、全国大会案内書（平成27年６月発行）をご利用ください。

● 大会スローガン ●

リスクを見抜いて
仲間をまもる
みんなで築く安全職場

アトラクション紹介!!　梅花女子大学 チアリーディング部 レイダース

梅花女子大学チアリーディング部レイダースは、日本を代表するトップチーム。1992年の創部以来、全国大会で優勝を重ね成長を続けてきました。2012年には大会全てにおいて優勝、チアリーディング界初の3度目の3冠を達成しました。2013年にタイで行われた世界大会では、部員5名が日本代表として試合に出場し、金メダルを獲得して世界一となりました。

大会への出場以外にも、地域や企業のイベント、スポーツの応援などに多数参加しています。

梅花女子大学チアリーディング部は、これからもチーム一丸となり、日本一、世界一を目指し続けるとともに、ひとりでも多くの方に「元気！勇気！笑顔！」を感じていただける感動の演技を目指します。応援よろしくお願いします！

総合集会（初日）9月10日（木）　大阪国際会議場メインホール

【 主　　催 】建設業労働災害防止協会、建設業労働災害防止協会大阪府支部
【 開催主協力支部 】建設業労働災害防止協会滋賀県支部・京都府支部・兵庫県支部・奈良県支部・和歌山県支部
【 後　　援 】厚生労働省、国土交通省、大阪府、大阪市、大阪労働局
【 協　　賛 】一般社団法人 全国建設業協会、中央及び各業種別労働災害防止協会

来年度の第53回全国建設業労働災害防止大会（名古屋）

平成28年9月29日(木)～30日(金)［名古屋国際会議場］

研究論文を募集!!

当協会では、来年度の第53回全国大会（名古屋）に向けて研究論文を募集します。

今年度の「第52回全国建設業労働災害防止大会（大阪）」の開催を迎える前ですが、少しでも長い募集期間を設けて皆様から多くのご応募をいただきたいと思います。

採用論文については、「第53回全国建設業労働災害防止大会研究論文集（CD-ROM）」に収録し、大会当日、参加者へ提供します。また、各専門部会委員会の審査で選ばれたものについては、大会2日目の専門部会にて、ご自身による壇上発表の機会を設けています。

応募の詳細は、当協会ホームページ（http://www.kensaibou.or.jp/）をご覧ください。皆様のご応募をお待ちしています。

1. 応募要領

(1) 応募資格

原則として会員企業とする。

ただし、建設業の安全衛生管理活動は、元請業者と専門工事業者が協力して実施していることから、会員企業の安全衛生協力会等も対象とする。

(2) 論文の主なテーマ

次の①～⑨の応募区分により、日常の安全衛生管理活動等の創意・工夫により、実際に成果を上げたものとする。ただし、未発表のものに限る。

① リスクアセスメントの実施に関する活動

② 労働安全衛生マネジメントシステムに関する活動

③ 安全衛生教育等の創意・工夫により成果を上げた日常の安全衛生管理活動

ア　安全衛生管理体制の確立と運用等

イ　作業方法・作業手順等の改善

ウ　安全施工サイクル、KY 活動、ヒヤリハット活動、不安全行動防止活動等

エ　安全パトロール、安全衛生点検等の活動

オ　安全衛生教育（職長教育、能力向上教育、新規入場・送り出し教育、特別教育、建設工事従事者教育、ヒューマンエラー教育等）

カ　「安全の見える化」等による労働災害防止活動

④ 工法、機械、設備等の工夫・改善による安全性の向上

ア　工法、設備、機械・機材等の考案・開発等

イ　「解体作業における石綿対策」、「ヒューマンエラー対策」、「熱中症対策」、「快適職場づくり」等の創意・工夫

⑤ 海外建設工事における安全衛生管理

⑥ 専門工事業者の安全衛生管理活動

⑦ 低層住宅建築工事における安全衛生管理活動

⑧ 東日本大震災等の自然災害に係る復旧・復興工事における労働災害防止活動

⑨ 健康保持増進・メンタルヘルス対策

2. 応募方法等

(1) 応募先・お問合せ先

建設業労働災害防止協会　業務部 広報課　宛

〒108-0014

東京都港区芝5-35-1　産業安全会館7階

Tel 03-3453-8201　Fax 03-3456-2458

(2) 応募締切日

平成28年１月15日(金)必着

※応募形式等の詳細はホームページ「研究論文募集」をご覧下さい。

災害事例に学ぶ　感電災害

事例 足場組立て作業中、高圧線に接触して感電

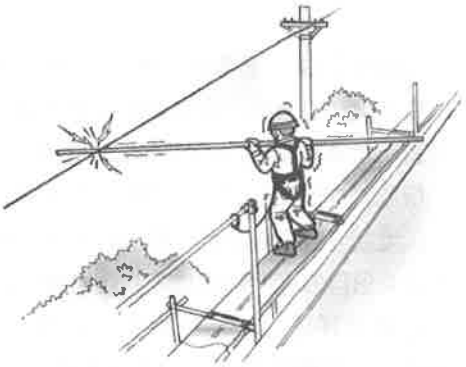
●工事の種類：住宅等改修工事　●職種：とび工　●起因物：電気

発生状況

住宅等の外壁塗装工事において、２次下請から足場の組立て等作業主任者と作業員１人、３次下請の作業員３人で外部足場の組立て作業を行っていた。

被災者（３次下請）は、３段に組まれた枠組足場の上で手すり用の単管を取付けようとしたところ、近接していた高圧電線（3300v）に単管が触れ，感電死した。

建物の近くには、高圧電線があり、作業員達は危険だから注意しようと話し合っていた。



災害発生状況図

考えられる原因

管理上の原　因	・作業場所の近くに高圧電線があったにもかかわらず絶縁防護具の取付け措置等を行わなかった。 ・組立て時の危険性等が検討されていなく、足場の組立図も作成されていなかった。 ・現場の安全管理体制が整備されていなく、元請・下請業者間の連絡調整等の統括管理が不十分だった。

（出典：安全衛生情報センター）

再発防止のポイント

◎高圧の架空電線等に近接して足場の組立て等の作業を行う場合は、その充電電路に絶縁用防護具の装着等を行う。

◎足場の組立て等については、あらかじめ設置場所、周辺の状況等を調査のうえ、組立図を作成して行う。

◎元方事業者は、統括管理を十分に行う。

参考：労働安全衛生規則の一部が改正され、平成27年７月１日より、足場の組立て、解体又は変更の作業に従事する作業者は、特別教育の受講が義務づけられました。

主な関係法令

安衛則第349条（工作物の建設等の作業を行う場合の感電の防止）

同　第564条（足場の組立て等の作業）　同　第570条（鋼管足場）

安衛法第 29 条（元方事業者の講ずべき措置等）　同　第29条の2

同　第 30 条（特定元方事業者等の講ずべき措置）

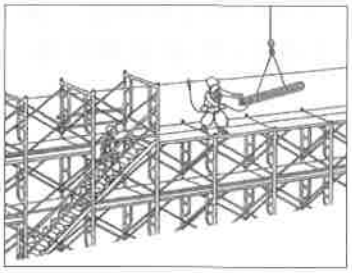
新刊図書案内

足場の組立て等作業従事者必携 ー特別教育用テキストー

今般、公布された労働安全衛生規則の一部改正による「足場の組立て、解体又は変更の作業に係る業務」の作業従事者に対する特別教育用テキストです。

安全な各種足場の組立等作業から墜落防止対策まで、改正された労働安全衛生規則の解説を含めてわかりやすく解説しています。

コードNo. 120300
B5判　158頁
800円（税込）



足場の組立て作業の一例

建設業における低圧電気取扱作業の安全（特別教育用テキスト）

低圧の充電電路の敷設若しくは修理の業務又は配電盤室、変電室等区画された場所に設置する低圧の電路のうち、充電部分が露出している開閉器の操作について解りやすく解説しています。

近年の災害事例や最新の保護具等を掲載し、また従来のテキストよりイラストを多くすることで、よりわかりやすい内容に改訂いたしました。

コードNo. 131100
B5判　102頁
1,030円（税込）

建設業におけるアーク溶接等作業の安全（特別教育用テキスト）

建設業においてアーク溶接機を用いて行う金属の溶接、溶断等の作業のための特別教育用テキストです。

建設業の特性を踏まえたアーク溶接機の適切な使用、作業の実施についてわかりやすく解説しています。

コードNo. 120200
B5判　154頁
900円（税込）

小型車両系建設機械運転者必携（整地・運搬・積込み用及び掘削用/解体用）特別教育用テキスト

３トン未満の小型車両系建設機械（整地・運搬・積込み用及び掘削用）の特別教育用テキストです。

本書は、平成25年７月１日施行の労働安全衛生規則の一部改正による３トン未満の小型車両系建設機械（解体用）の特別教育用テキストとしても使用できます。

コードNo. 120101
B5判　171頁
1,000円（税込）

平成27年度版 建設業安全衛生早わかり

建設業に必要な安全衛生情報をイラストや図を交え、見やすく、分かりやすくまとめています。

建設店社や現場の安全衛生担当者のみなさんの必携書として使用できるとともに、安全大会、研修会などにもおすすめです。

コードNo. 142443
A5判　194頁
510円（税込）

熱中症に注意!!　予防対策テキストのご案内

建設業等における熱中症の予防（指導員用テキスト）

コードNo. 236510
B5判　94頁　1,540円（税込）

建設現場等で熱中症を防ぐために！（作業者用テキスト）

コードNo. 236511
B5判　16頁　310円（税込）

問い合わせ先
東　京：建災防本部 教材管理課　TEL03-3453-3391　FAX03-3453-5735　http://www.kensaibou.or.jp
その他：建災防道府県支部

第139回常任理事会・第136回理事会・第53回総代会を開催
― 平成27年度事業計画、収支予算ほかが承認される ―

第139回常任理事会・第136回理事会・第53回総代会が5月28日（木）、帝国ホテルにおいて開催し、「平成27年度事業計画（案）・収支予算（案）などについて審議した結果、いずれも全会一致で承認された。

冒頭、錢高会長からは、「当協会は昨年創立50周年を迎えた。先人が歩んで来られた安全衛生管理活動のご尽力に対し、心から感謝と敬意を表したい。先輩諸氏の活動が今日まで脈々と受け継がれ、これによって我々の組織はこれからも健全に維持されていくと思う。また、自然災害発生時には、会員が率先して復旧作業に当たるなど社会的な使命、役割を果たしてこられたことで、我々の業界が国民から信頼されていることを忘れてはならない。会員の皆様とともに、先輩諸氏の労働災害防止に寄せる熱意と熱心な安全衛生活動を継承していきたい。」と挨拶した。

挨拶する錢高会長（右）と来賓の厚労省 土屋安全衛生部長（中央）、国交省 屋敷建設市場整備課長（左）

続いて、厚生労働省労働基準局 土屋喜久安全衛生部長からは、平成26年の労働災害発生状況に触れ、「建設業の死亡災害は残念ながら10.2％と大幅な増加となり、上半期に『労働災害のない職場づくりに向けた緊急要請』をさせていただいた。また、今後の担い手を確保していくためにも、建設業をより魅力のある職場としていくことは重要で、そのためにも労働災害のない働きやすい現場の実現を目指すことは不可欠、安全管理体制の確保や職場環境の改善に今後、一層の努力をお願いいたします。」また、国土交通省 土地・建設産業局 屋敷次郎建設市場整備課長から、「建設業の労働災害が高止まりしている状況を見て、安全衛生意識の徹底等を今後さらに進めることが必要ではないか、今後も厚労省と密接に連携しながら推進していきたい。労働災害の一層の減少に向けて、現場の安全確保を期していただきたい。」と祝辞をいただいた。

平成27年7月～10月のおすすめ講座（建設業安全衛生教育センター）

1　建設業安全衛生管理専門講座（総合工事業者店社安全衛生スタッフコース）
・日程（3泊4日）研修料　98,712円（食事代、消費税込み）
CPDS：31ユニット

①	第233回　7月14日～17日
②	第234回　10月26日～29日

2　COHSMS（コスモス）構築・認定担当者研修講座
・日程（2泊3日）研修料　87,048円（食事代、消費税込み）
CPDS：22ユニット

①	第55回　9月2日～4日

3　COHSMS（コスモス）内部システム監査担当者研修講座
・日程（2泊3日）研修料　87,048円（食事代、消費税込み）
CPDS：2ユニット

①	第41回　7月14日～16日
②	第42回　10月14日～16日

4　労働安全衛生関係法令講座
・日程（3泊4日）研修料　100,872円（食事代、消費税込み）
CPDS：27ユニット

①	第26回　7月27日～30日

5　建設技術者安全衛生管理講座（所長コース、工事主任コース）
・日程（2泊3日）研修料　97,848円（食事代、消費税込み）（所長コース）
・日程（2泊3日）研修料　87,048円（食事代、消費税込み）（工事主任コース）
CPDS：20ユニット

①	第 91回　9月14日～16日（所長コース）
①	第119回　10月14日～16日（工事主任コース）

6　建設技術者安全衛生管理講座（工事主任コース）
・日程（3日間）研修料　81,000円（消費税込み）（食事、宿泊代別）
CPDS：20ユニット
（出張講座は教育センターでの研修料とは異なります。）

①	出張講座　9月 5日～ 7日　（沖縄）
②	出張講座　9月25日～27日　（岩国）
③	出張講座　10月29日～31日（佐世保）

上記はSSHO（要資格、米軍発注工事）に該当

7　SSHOリフレッシャーコース（5年再教育講座）
・日程（1日間）研修料　40,500円（消費税込み）（食事、宿泊代別）
CPDS：8ユニット

①	出張講座　9月 6日　（沖縄）
②	出張講座　9月26日　（岩国）
③	出張講座　10月30日（佐世保）

上記はSSHO（要資格、米軍発注工事）に該当

※この他にも各種講座を開催いたしております。詳しくはホームページをご覧ください。多数のお申し込みをお待ちしております。

申込み方法：事前に空き状況を電話にて確認のうえ、所定の申込書でFAXまたは郵送にてお申し込みください。
申込・お問い合わせ先：建設業安全衛生教育センター
電話：043－486－1321　FAX：043－486－7341　ホームページ：http://www.kensaibou.or.jp
※1　都合により、講座日程に変更が生ずる場合もあります。
※2　講座案内をご希望の方は「建設業安全衛生教育センター」までご連絡ください。

申込用紙はホームページからダウンロードできます

「建設の安全」購読のご案内

建災防では、労働災害防止の広報普及活動の一環として、会報誌「建設の安全」を年間10回（1･2月号、7･8月号は合併号）、毎号約75,000部発行しております。内容は、行政通達・指針等をはじめ安全衛生技術情報「建設工事の安全衛生講座」、労働災害統計情報「災害統計」、企業の安全衛生活動の好事例「わが社の安全」、災害事例研究「災害事例に学ぶ」等を掲載しており、建設事業場、会員等の安全衛生管理活動の参考に資するべく取り組んでおります。

ご購読をご希望の方は、下記の申込書に記載の上、建災防業務部広報課までFAX（03-3456-2458）にてお送りください。

詳しくは、建災防ホームページhttp://www.kensaibou.or.jp/をご覧ください。

●発行数等：年間10回（1･2月号、7･8月号は合併号）
●申込期間：原則年度毎（ただし、年度途中からでも可）
●料　　金：1部　239円（税込）
●送　　料：実費送料（第3種郵便：1部の場合70円）
●支払方法：申込書受領後、申込担当者様宛に請求書を送付します。
　　請求書に記載の口座にお振り込みください。

※参　考
年間購読料（各号1部申し込みの場合）
（239円+送料70円×年10回）3,090円（消費税含む）

「建設の安全」購読申込書

購読申込日：平成　　年　　月　　日

申込部数等	必須	年　月号 ～　年　月号	各　部
申込担当者	会社名 ※個人でお申込みいただく場合には、ご記入は不要です。 必須		
	所属部署・役職		
	お名前 必須		
	郵便番号・住所 必須	〒	
	電話番号 必須		
	FAX番号		
	E－mail		
会報送付先（※申込担当者と異なる場合）	郵便番号・住所 必須	〒	
	宛名（会社名等） 必須		

※請求書宛名等にご希望がございましたら、通信欄にご記入ください。

【通信欄】

お問い合せ：建災防業務部広報課　電話　03-3453-8201(代表)　FAX　03-3456-2458

高シンクロ技術によりマスクの「軽量化」を実現した電動ファン付き呼吸用保護具 BL−321S

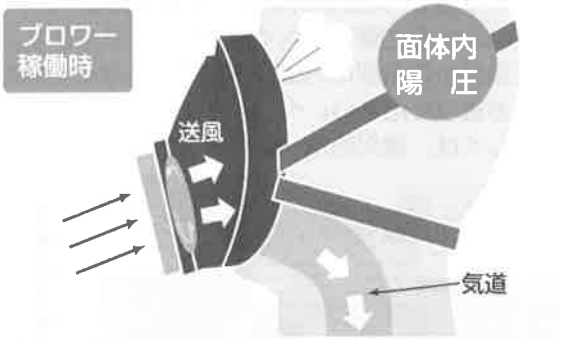
電動ファン付き呼吸用保護具の特徴は「息苦しさを解消」する快適性と、面体内に粉じんが漏れ込みにくい「高い安全性」があります。その一方で、モーターやバッテリーの内蔵で「重量」が着用者の首への負担となるため、より負担が少ない電動ファン付き呼吸用保護具が必要とされています。当社の電動ファン付き呼吸用保護具のBLシリーズは発売以来、作業者の使いやすさを追求し、「軽さ」にこだわった製品開発を行っています。

電動ファン付き呼吸用保護具のメリットと普及

粉じんによる疾病は、長期間に渡って粉じんを吸い続けることで起こるとされ、一度、粉じんの疾病を発症すると、医療機関で元通りに完治することがなく、予防が最も重要とされています。粉じん対策の中で個人ばく露防止対策は防じんマスクが主流ですが、近年、電動ファン付き呼吸用保護具を使用する事業所が増えています。

電動ファン付き呼吸用保護具は粉じん則で使用が義務付けられているトンネル建設工事の規則で規定された作業の他、溶接作業、金属研磨作業、鋳造作業、鉛の取扱い作業など今まで防じんマスクを使用していた作業での使用が広がっています。

電動ファン付き呼吸用保護具と防じんマスクはフィルタで粉じんをろ過し、清浄化された空気を吸う仕組みは同様ですが、人間の肺の力で空気を吸い込む防じんマスクに対し、電動ファン付き呼吸用保護具は、ファンモーターの動力によってマスク内に空気が送り込まれる点が異なります。そのため、防じんマスクと比べて、息苦しさがほとんどなく着用者の呼吸負担が低いのです。また面体形電動ファン付き呼吸用保護具に関してはマスクの中が陽圧になるため、不適切な使用で起こるマスク内への粉じんの漏れ込みが生じにくく、顔の大小や形状が異なる作業者でも正しく装着、使用すれば誰でも同様な高い安全性が期待できるとされています。（図－１）この「安全性が高い」、「呼吸負担が低い」というメリットから様々な作業に普及が進んでいるのです。



▲図－１　面体内が陽圧に保たれていれば、万が一、接顔部にすき間が生じた場合には、そこから空気が噴出して粉じんの侵入を防ぐ（イメージ図）

電動ファン付き呼吸用保護具の「重さ」を軽減

電動ファン付き呼吸用保護具は防じんマスクと比較した時にデメリットもあります。バッテリーやファンモーター等の部品が構造上必要なため質量が重くなり着用者の負担になってしまうことです。かつての電動ファン付き呼吸用保護具（一定流量形）は、ファンモーターが連続的に空気を送るため電力消費量が大きく、大きなバッテリーを必要とし、どうしても大型且つ重い製品となっていました。

この課題を解決したのが、当社の送風技術の「BSFS」です。面体内圧をBSFS機構により感知し、着用者の常に変化する呼吸により合わせて送風します。この技術は連続的に一定の送風を送る一定流量形と比較し、着用者が息を吐いた時にファンモーターが低回転となることから、ファンモーターの回転数を抑制できました。そのため電力消費量を抑えることができ容量が小さいバッテリーでファンモーターを稼動させることができ製品の軽量化に繋がりました。

更なる「軽量化」の実現

「BSFS」機構は2002年に開発した技術です。その後の研究開発により着用者の常に変化する呼吸に連動して送風する機構をより着用者の呼吸に近づけることができました。この技術を「高シンクロ」と名付けました。「高シンクロ」技術により、ファンモー

ターの回転を従来より更に抑制してファンモーターを稼動させることができました。この技術により、更に容量の小さいバッテリーを使用することができ、更なる軽量化が実現しました。（写真－１）

▲写真－１　BL－321Sに使用する小型バッテリー

最軽量のコードレス電動ファンとして誕生したBL－321S※1※2

新製品BL－321Sは国家検定規格上の性能は粒子捕集効率PL1（95.0％以上）、漏れ率B級（5.0％以下）、大風量形の製品です。

使用できる作業は粉じん則で使用が義務付けられているトンネル建設工事の規定された作業の他、溶接作業、金属研磨作業、鋳造作業、鉛の取扱い作業等で使用できます。

特徴はコードレス電動ファンの中で最軽量の製品です。質量は約230gであり従来の製品よりも大幅に軽量化がはかられており、「重さ」による作業負担を軽減できます。

※１　最軽量：国内で発売されているコードレス式電動ファン付き呼吸用保護具について2015年３月現在（当社調べ）
※２　コードレス電動ファン：バッテリー、ファンモーター、フィルタ、面体部が一体化した面体形電動ファン付き呼吸用保護具

◀BL－321S型外観

マスクの防水性を向上 IPX4準拠※3※4

電動ファン付き呼吸保護具は、電気回路を使用しているため浸水が故障の原因となります。しかし建設業等では屋外で作業することが多いため以前から防水の要求がありました。

BL－321Sは製品外側の気密性を高めて防水性を向上させました。BL－321Sの防水性能は、装着状態において防水等級IPX4に相当し、水の飛まつ（あらゆる方向からの噴霧）に対して保護できるよう設計されています。突然の雨や散水が行われる環境でも従来の製品より故障し難い製品となっています。

※３　防水性を向上：防水性能は装着した状態で評価しています。また、すべての使用状況について保証するものではありません。
※４　IPX 4：JIS C0920電気機械器具の外郭による保護等級

◀IPX4準拠　防水性が向上した

安全な使用に配慮した機能

電動ファン付き呼吸用保護具の最大の特徴である「安全性」を維持するためには、十分な送風量により面体内圧を陽圧に保つことが必要です。BL－321Sは、フィルタ目詰まりによる送風量の低下に伴う面体内圧の低下を、「一定送風」でお知らせします。また、バッテリーが消耗したことによる電圧低下を感知して、「リズム送風」で充電が必要であることをお知らせします。この機能を目安として面体内の陽圧を維持して安全に運用することができます。

また、マスク前方に伝声盤を配しマスクを着用したまま会話する時の声を明瞭にします。

最後に

電動ファン付き呼吸用保護具は正しく装着、使用すれば誰でも同様に高い安全性が得られることから今後更なる普及が見込まれます。私どもは今後も安全に係る性能、機能は最優先にしながら、より使いやすい製品の開発に取り組んで参ります。

クリーン、ヘルス、セーフティで社会に
興研株式会社

お問い合せ先：興研株式会社　安全衛生ディビジョン
〒102-8459　東京都千代田区四番町７番地
TEL 03-5276-1916　FAX 03-3265-1976
ホームページ　http：//www.koken-ltd.co.jp

災害統計 平成27年・死亡災害14人減、死傷災害740人減

■業種別死傷災害発生状況（死亡災害および休業4日以上）（平成27年6月7日現在）

業種＼年別・項目	平成27年（1月～5月） 死傷者数(人)	構成比(%)	平成26年（1月～5月） 死傷者数(人)	構成比(%)	対26年比較 増減数(人)	増減率(%)
全産業	35,606	100.0	38,198	100.0	-2,592	-6.8
建設業	4,846	13.6	5,586	14.6	-740	-13.2
製造業	8,356	23.5	8,955	23.4	-599	-6.7
鉱業	75	0.2	90	0.2	-15	-16.7
交通運輸事業	1,140	3.2	1,225	3.2	-85	-6.9
陸上貨物運送事業	4,416	12.4	4,799	12.6	-383	-8.0
港湾運送業	115	0.3	134	0.4	-19	-14.2
林業	587	1.6	580	1.5	7	1.2
農業、畜産・水産業	745	2.1	729	1.9	16	2.2
第三次産業	15,326	43.0	16,100	42.1	-774	-4.8

（注）本統計資料は、労働者死傷病報告より作成した。
平成25年６月号までは、労災給付データにより作成。

■業種別死亡災害発生状況（平成27年6月7日現在）

業種＼年別・項目	平成27年（1月～5月） 死亡者数(人)	構成比(%)	平成26年（1月～5月） 死亡者数(人)	構成比(%)	対26年比較 増減数(人)	増減率(%)
全産業	331	100.0	356	100.0	-25	-7.0
建設業	117	35.3	131	36.8	-14	-10.7
製造業	56	16.9	67	18.8	-11	-16.4
鉱業	3	0.9	6	1.7	-3	-50.0
交通運輸事業	12	3.6	8	2.2	4	50.0
陸上貨物運送事業	35	10.6	45	12.6	-10	-22.2
港湾運送業	4	1.2	1	0.3	3	300.0
林業	15	4.5	17	4.8	-2	-11.8
農業、畜産・水産業	11	3.3	7	2.0	4	57.1
第三次産業	78	23.6	74	20.8	4	5.4

（注）死亡災害報告より作成した。

■建設業における死亡災害の発生状況（平成27年6月7日現在）

都道府県名＼年別	27年 1月～5月計	26年 1月～5月計	対前年比較
北海道	8	5	3
青森	1	2	-1
岩手	4	5	-1
宮城	0	2	-2
秋田	3	0	3
山形	1	2	-1
福島	3	5	-2
茨城	7	4	3
栃木	2	1	1
群馬	1	4	-3
埼玉	6	10	-4
千葉	1	2	-1
東京	15	16	-1
神奈川	6	5	1
新潟	1	2	-1
富山	0	2	-2
石川	0	0	0
福井	1	0	1
山梨	0	1	-1
長野	1	2	-1
岐阜	1	1	0
静岡	9	4	5
愛知	5	4	1
三重	1	3	-2
滋賀	1	1	0
京都	3	0	3
大阪	2	5	-3
兵庫	7	8	-1
奈良	3	5	-2
和歌山	0	0	0
鳥取	0	0	0
島根	0	3	-3
岡山	2	3	-1
広島	0	2	-2
山口	2	4	-2
徳島	0	2	-2
香川	0	1	-1
愛媛	0	2	-2
高知	1	1	0
福岡	7	3	4
佐賀	2	1	1
長崎	2	0	2
熊本	0	1	-1
大分	3	0	3
宮崎	1	1	0
鹿児島	2	3	-1
沖縄	2	3	-1
合計	117	131	-14

編集後記

◉厚生労働省がまとめた平成26年の職場での熱中症による休業４日以上の死傷者のうち、建設業は前年比７人減の144人（死亡者は６人）となりました。死傷者数は昨年より減っているものの、全産業の34.0%、死亡者では50.0%を占め最も多い数値となっています。

建設業の特性として、炎天下での屋外作業が避けられないことが要因の一つといえます。事前にWBGT値（暑さ指数）の予測値や高温注意情報を確認し、予防対策を徹底することにより熱中症による労働災害は軽減することができます。また、作業時間の見直しや場合によっては休止などの措置をとることも必要です。本文２ページ特集記事を参照してください。（T.S）

がんばろう　東北！　がんばろう　日本！

TSUYORON
「安全帯の規格」適合　ハーネス型安全帯／１本つり専用
smart harness
形状保持パッドで装着容易！
装着のわずらわしさを解消！
FUJII DENKO
スマートハーネス
従来のハーネス型安全帯では、ベルトの絡まりや裏返りなどにより、装着するのに煩わしさを感じる事がありました。本品では、ベルトの絡まりの原因の一つとなる肩パッド部分に樹脂製の芯材を入れる事により、形状を固形化した形状保持パッドを採用して、ベルト全体が身体になじむ形としました。
安全性、装着性、デザイン性を兼ね備えたハーネス型安全帯です。
TSUYORON
smart harness
FUJII DENKO
● 商品についてのお問い合わせは、TEL 0795-48-3360　http://www.fujii-denko.co.jp　〒679-0295 兵庫県加東市上滝野 1573-2

建設の安全／昭和43年８月16日・第三種郵便物認可・月刊（毎月１日発行）／平成27年７月１日発行・第515号
発行所　建設業労働災害防止協会　東京都港区芝５－35－１（郵便番号108-0014）電話 03(3453)8201
定価239円（消費税含む）・送料70円（会員購読料は会費の中に含む）

公益財団の

平成27年4月から
無事故割引率が2割拡大しました!

建設共済保険

法定外労災補償制度

充実した制度で

保険料が安い

●建設業界による自主的な共済保険で保険料が安い。
●元請・下請問わず無記名で補償。
●元請・下請それぞれの保険契約者へ重複支払い。
●企業の諸費用部分も補償。
●事業主（保険契約者）への速やかな支払い。
●経営事項審査において15点の加点。

公益財団法人 建設業福祉共済団
（厚生労働省・国土交通省所管）
〒105-0001 東京都港区虎ノ門1-22-15 虎ノ門NSビル
■ 設立母体：各都道府県建設業協会

「建設共済保険」の他にも、
次のような事業を行っています。

［ 育英奨学事業 ］
被災者（死亡および身体障害・傷病3級以上）の子供に対して、要保育期間および小学校から大学までの在学期間中、返済不要の奨学金を継続して給付。

詳しい情報、保険料試算などのお問い合わせは Tel.03-3591-8451　建設共済保険　検索